VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ




ПРЕДСТАВИТЕЛИ КЛАССА МЛЕКОПИТАЮЩИХ
АФРИКАНСКИЙ СЛОН
ШЕРСТОКРЫЛ
ВИКУНЬЯ
СНЕЖНЫЙ БАРАН
ОБЫКНОВЕННЫЙ ХОМЯК
ЗАЯЦ-РУСАК
ЛЕОПАРД
ЧЕТЫРЕХПАЛЫЙ МУРАВЬЕД
УШАН
БУРЧЕЛЛОВА ЗЕБРА
ЛАМАНТИНЫ
ТРУБКОЗУБ
СКАЛИСТЫЙ ДАМАН
КОЛЬЧАТАЯ НЕРПА
УШАСТЫЙ ЕЖ
ВАЛЛАБИ
СТЕПНОЙ ЯЩЕР
ЛЕМУР КАТТА
АФАЛИНА
УТКОНОС

ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ

7

ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ

В СЕМИ ТОМАХ



ТОМ ПЕРВЫЙ

ПРОСТЕЙШИЕ. КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ. ЧЕРВИ

ТОМ ВТОРОЙ

МОЛЛЮСКИ. ИГЛОКОЖИЕ. ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

ТОМ ТРЕТИЙ

ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

ТОМ ЧЕТВЕРТЫЙ

ЛАНЦЕТНИКИ. КРУГЛОРОТЫЕ. ХРЯЩЕВЫЕ РЫБЫ. КОСТНЫЕ РЫБЫ

ТОМ ПЯТЫЙ

ЗЕМНОВОДНЫЕ

ТОМ ШЕСТОЙ

ПТИЦЫ

ТОМ СЕДЬМОЙ

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ

ТОМ СЕДЬМОЙ



МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Под редакцией
академика В. Е. СОКОЛОВА

Второе издание, переработанное

МОСКВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 1989

ББК 28.6
Ж71

Редакционная коллегия:
академик АН СССР
В. Е. СОКОЛОВ
(главный редактор),
академик АН СССР
М. С. ГИЛЯРОВ,
член-корреспондент АН СССР
Ю. И. ПОЛЯНСКИЙ

профессора:
А. Г. БАННИКОВ,
В. Д. ИЛЬИЧЕВ,
А. П. КУЗЯКИН,
А. В. МИХЕЕВ,
С. П. НАУМОВ,
Ф. Н. ПРАВДИН,
Т. С. РАСС,

доцент
Р. К. ПАСТЕРНАК

Ж71 **Жизнь** животных. В 7 т. / Редкол. В. Е. Соколов (гл. ред.) и др. Т. 7. Млекопитающие / Под ред. В. Е. Соколова.— 2-е изд., перераб.— М.: Просвещение, 1989.— 558 с., 32 л. ил.: ил.
ISBN 5-09-001434-5

В седьмом томе «Жизни животных» приведены сведения о происхождении, распространении, строении, образе жизни млекопитающих, показано их практическое значение. Книга иллюстрирована цветными таблицами, слайдами, рисунками.

Ж $\frac{4306021000-628}{103(03)-89}$ подписное **ББК 28.6**

ISBN 5-09-001434-5
ISBN 5-09-000446-3

© Издательство «Просвещение», 1989

ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ

(VERTEBRATA)

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, ИЛИ ЗВЕРИ

(MAMMALIA)

ОБЩИЙ ОЧЕРК

Краткая характеристика. Млекопитающие — высший класс позвоночных животных, венчающий всю систему животного мира. Наиболее важными чертами общей организации этих животных служат:

1) высокий уровень развития нервной системы, обеспечивающий сложные и совершенные формы приспособительного реагирования на воздействия окружающей среды и слаженную систему взаимодействия различных органов тела;

2) живородность, сочетающаяся (в отличие от других живородных позвоночных, например рыб и пресмыкающихся) с выкармливанием детенышей молоком. Она обеспечивает лучшую сохранность молодняка и возможность размножения в весьма разнообразной обстановке;

3) совершенная система терморегулирования, благодаря которой тело имеет относительно постоянную температуру, т. е. постоянство условий внутренней среды организма.

Все это способствует почти повсеместному распространению млекопитающих по Земле, при котором они заселяют все жизненные среды: воздушно-наземную, водную и почвенно-грунтовую.

В строении млекопитающих можно отметить следующее. Тело их покрыто в о л о с а м и, или ш е р с т ь ю (есть редкие исключения вторичного характера). Кожа богата железами, имеющими разнообразное и весьма важное функциональное значение. Особенно характерны м л е ч н ы е (молочные) ж е л е з ы, на которые нет даже намеков у других позвоночных.

Нижняя челюсть состоит лишь из одной (зубной) кости. В полости среднего уха имеются т р и (а не одна, как у амфибий, пресмыкающихся и птиц) с л у х о в ы е к о с т о ч к и: м о л о т о ч е к, н а к о в а л ь н я и с т р е м е ч к о. Зубы дифференцированы на р е з ц ы, к л ы к и и к о р е н н ы е; они сидят в альвеолах. Сердце, как и у птиц, четырехкамерное, с одной (левой) дугой аорты. Красные кровяные тельца без ядер, что повышает их кислородную емкость.

Ныне живущих млекопитающих насчитывают несколько более 4000 видов.

Строение млекопитающих. Внешний облик млекопитающих многообразен. Это объясняется удивительным разнообразием свойственной им жизненной обстановки — наземная поверхность, кроны деревьев, почва, вода, воздух. Очень сильно варьируют и размеры тела — от 3,8 см при массе 1,5 г (у карликовой белозубки) до 30 м и даже более при массе около 150 т (у синего кита), что соответствует массе 30 слонов или 150 быков.

Кожа, как и у других позвоночных, состоит из двух слоев: наружного — э п и д е р м и с а и внутреннего — д е р м ы, или с о б с т в е н-

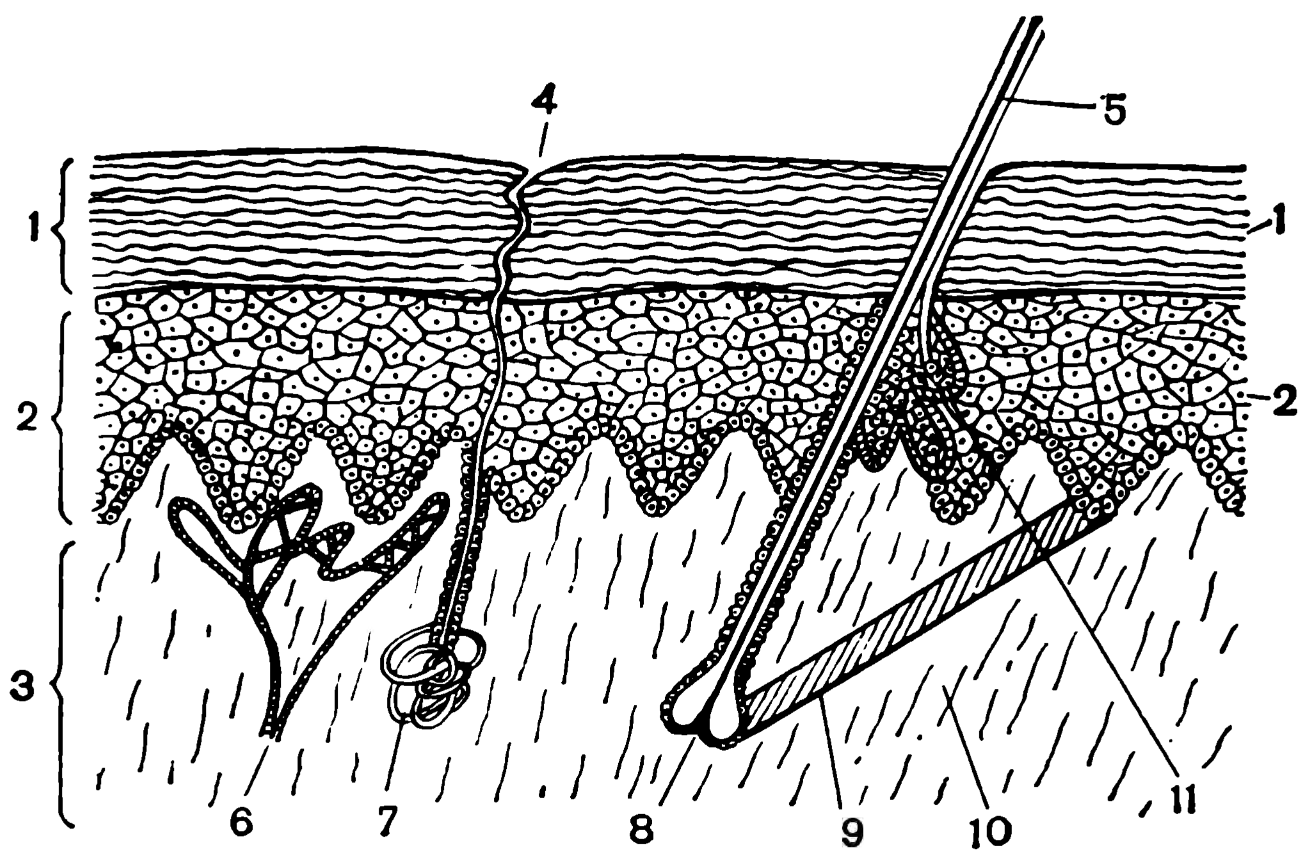


Рис. 1. Строение кожи млекопитающего:

1 — наружный роговой слой эпидермиса; *2* — мальпигиев слой; *3* — собственно кожа (дерма); *4* — отверстие протока потовой железы; *5* — волос; *6* — кровеносный сосуд; *7* — потовая железа; *8* — сосочек в основании волоса; *9* — мышцы волоса; *10* — волокна дермы; *11* — сальная железа.

но кожи (рис. 1). Эпидермис, в свою очередь, подразделяется на ряд слоев, из которых глубинный, или ростковый, состоит из живых, делящихся клеток, а наружный, или роговой, представлен отмершими (в связи с роговым перерождением) клетками, из них наиболее поверхностно расположенные постоянно слущиваются.

За счет деятельности эпидермиса возникают такие его производные: волосы, ногти, когти, копыта, рога (кроме оленьих), роговые чешуи и кожные железы.

Дерма сильно развита и состоит преимущественно из волокнистой ткани. Нижняя часть этого слоя рыхлая, и в ней откладывается жир — это так называемая подкожная жировая клетчатка. Подкожная клетчатка особенно сильно развита у водных зверей — тюленей и китов, у которых она выполняет термоизолирующую роль и уменьшает плотность тела.

Общая толщина кожи у разных видов различна. Как правило, у наземных обитателей холодных стран, имеющих пышный волосяной покров, она меньше. Есть разница и в прочности кожи. Встречается своеобразная кожная хвостовая аутотомия у мышей, тушканчиков и особенно у сонь. Кожный хвостовой футляр у них легко обрывается и соскальзывает с хвостовых позвонков, что дает возможность схваченному за хвост зверьку уйти от врага. Такое же биологическое значение имеет и очень тонкая, непрочная и бедная кровеносными сосудами кожа зайцев.

Кожный покров млекопитающих имеет существенное терморегуляционное значение. Роль волосяного покрова понятна, но нужно еще указать и на значение кожных кровеносных сосудов. При расширении их просветов, которые регулируются нервнорефлекторными механизмами, теплоотдача резко возрастает. У некоторых видов существенное значение имеет также испарение с поверхности кожи пота, выделяемого одноименными железами.

Кожные железы у млекопитающих, в отличие от рептилий и птиц, обильны и многообразны. Потовые железы — трубчатые, глубинные их части могут иметь вид клубка. Эти железы выделяют в основном воду, в которой растворены мочевина и соли. Не у всех видов млекопитающих потовые железы развиты одинаково. Их мало у собак, кошек; у многих грызунов они есть только на лапах, в паховой области и на губах. Вовсе нет потовых желез у китообразных, ящеров и некоторых других. Сальные железы гроздевидные, протоки их открываются в волосяную сумку. Секрет этих желез смазывает поверхность эпидермиса и волосы, предохраняя их от снашивания и смачивания.

Пахучие железы представляют видоизменение сальных или потовых желез, а иногда их комбинацию.

Выделения всех кожных желез, как и других пахнущих выделений (например, полового и пищеварительного трактов, мочи, секрета специализированных желез), служат наиболее важным средством внутривидового и межвидового общения — химической сигнализацией млекопитающих. Особое значение этого типа сигнализации в большой мере определяется дальностью ее действия и длительностью сохранения сигнала. Таковой не теряет своего значения много времени после его подачи. Виды, имеющие определенные участки обитания, особи, пары, семьи метят участок запаховыми метками, которые они оставляют на приметных предметах: кочках, камнях, пнях, отдельных деревьях или просто на поверхности земли.

Родители оставляют запаховые метки на детенышах, в гнезде и на следах движения, за пределами гнезда или места нахождения детеныша, если гнездо не сооружается. Именно химическая сигнализация обеспечивает нахождение своих, а не чужих детенышей не делающими гнезд оленями, тюленями и такими норниками, как лисицы, песцы, соболи, куницы, полевки, мыши. В целом запаховая сигнализация несет решающее значение для выработки форм поведения млекопитающих.

Млечные железы возникли как видоизменение потовых желез. У низших однопроходных млекопитающих они сохраняют простое трубчатое строение, и протоки их открываются на определенном участке кожи брюшной поверхности. Сосков в этом случае нет. У сумчатых и плацентарных млечные железы гроздевидные, протоки их открываются на сосках. Расположение желез и сосков бывает различным. У летучих мышей и обезьян они располагаются на груди и сосков бывает одна пара. У большинства копытных соски расположены, как и сами железы, в паховой области.

У других зверей млечные железы и соски расположены на брюхе и груди. Число сосков в известной мере связано с числом детенышей, приносимых самкой в помете. Максимальное число сосков 24 (опоссумы из сумчатых, тенреки из насекомоядных).

Волосяной покров состоит из волос различного типа. Основными категориями их будут пуховые волосы, остевые, направляющие и чувствующие, или в и б р и с с ы. У большинства видов преимущественное развитие получают пуховые волосы, формирующие подшерсток, или пух. Однако у некоторых животных, например оленей, кабанов, многих тюленей, подшерсток редуцирован и волосяной покров состоит главным образом из остей.

Наблюдается периодическая смена волосяного покрова, или л и н ь к а. У некоторых видов она бывает дважды в году — осенью и весной; таковы белки, некоторые зайцы, песцы, лисицы. У кротов бывает и третья, летняя линька. Суслики, сурки линяют один раз в году, в весенне-летнее время. У северных млекопитающих по сезонам меняется густота меха, а у некоторых и окраска. Так, у белки на 1 см^2 поверхности огузка летом бывает в среднем 4200 волос, а зимой 8100. На зиму белеют горностаи, ласки, песцы, зайцы-беляки и некоторые другие.

Особую категорию волос представляют вибриссы — очень длинные жесткие волосы, выполняющие осязательную функцию. Они расположены на голове, нижней части шеи, груди, а у некоторых лазающих (например, у белки) и на брюхе. Видоизменениями волос являются щетина и иглы.

Кроме волос на коже млекопитающих бывают роговые чешуи. Наиболее сильно они развиты у ящеров. Роговые чешуйки имеются также на лапах (мышевидные грызуны) и на хвосте (мышевидные, бобр, выхухоль, некоторые сумчатые).

Роговыми образованиями будут полые рога копытных, ногти, когти, копыта. Рога оленей также представляют придатки кожи, но развиваются они из дермы, и вполне развившиеся рога состоят из костного вещества.

Мышечная система млекопитающих весьма дифференцирована в связи с разнообразием телодвижений. Есть диафрагма — куполообразная мышца, отделяющая брюшную полость от грудной и имеющая важное значение при вентиляции легких. Хорошо развита подкожная мускулатура. У ежей, ящеров и некоторых броненосцев она обеспечивает свертывание тела в клубок (рис. 2). Эта же мускулатура обусловливает поднятие игл у ежей и дикообразов, движение вибрисс. На лице — это мимическая мускулатура.

Череп характеризуется относительно крупными размерами мозговой коробки, что естественно связано с большим объемом головного мозга. Кости черепа срастаются поздно, и это обеспечивает увеличение головного мозга по мере роста животного.

В строении позвоночного столба характерны плоские сочленовные поверхности позвонков и четко выраженная расчлененность позвоночника на отделы: шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой. Общее число шейных позвонков равно 7. Таким образом, длина шеи у млекопитающих, в отличие от птиц, определяется не числом позвонков, а их длиной. Исключение составляют только ленивцы и ламантины, у которых число шейных позвонков варьирует от 6 до 10.

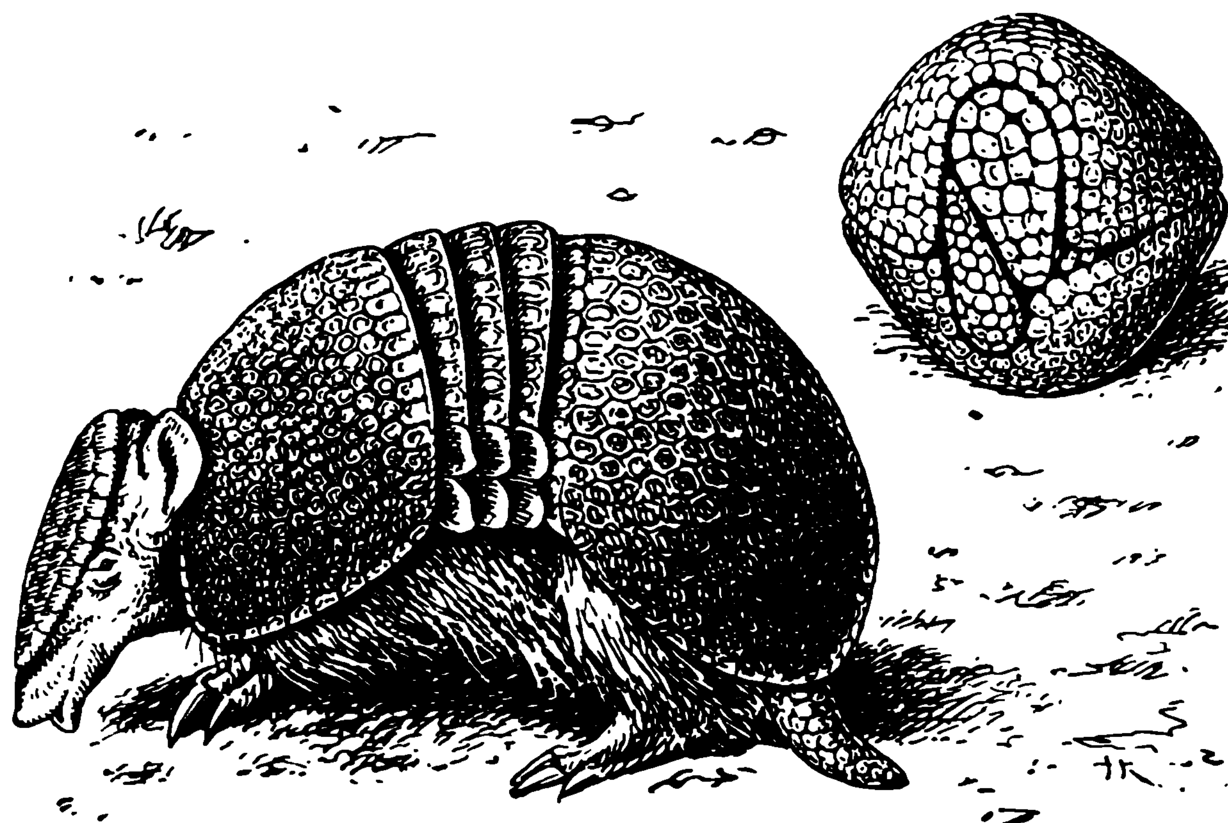
Основой плечевого пояса служит лопатка, к которой прирастает рудиментарный коракоид, и только у однопроходных коракоид представлен самостоятельной костью. Ключица есть у видов, передние конечности которых совершают движения в разных плоскостях, например у обезьян. Виды, перемещающие эти конечности в одной плоскости, например копытные, ключиц не имеют.

Конечности млекопитающих вполне типичны для наземных позвоночных, но число пальцев варьирует от 5 до 1. Сокращение числа пальцев или рудиментация крайних из них наблюдается у быстро бегающих видов, например копытных, тушканчиков. Сравнительно медленно перемещающиеся звери, например медведи, обезьяны, опираются при хождении на всю ладонь и ступню (стопоходящие виды); быстрые бегуны, например собаки, копытные, опираются только на пальцы (пальцеходящие виды, рис. 3).

Укажем в этой связи максимальную скорость передвижения некоторых видов (км/ч): короткохвостая землеройка — 4, красная собака — 7, лесная мышь — 10, дикий кролик — 32—40, красная лисица — 72, гепард — 105—112, африканский слон — 24—40, газель Гранта — 40—50. Различия в расположении конечностей при беге у некоторых зверей показаны на рисунке 4.

Пищеварительный тракт характеризуется большой длиной и хорошо выраженной расчленен-

Рис. 2. Броненосцы (правый свернулся в шар).



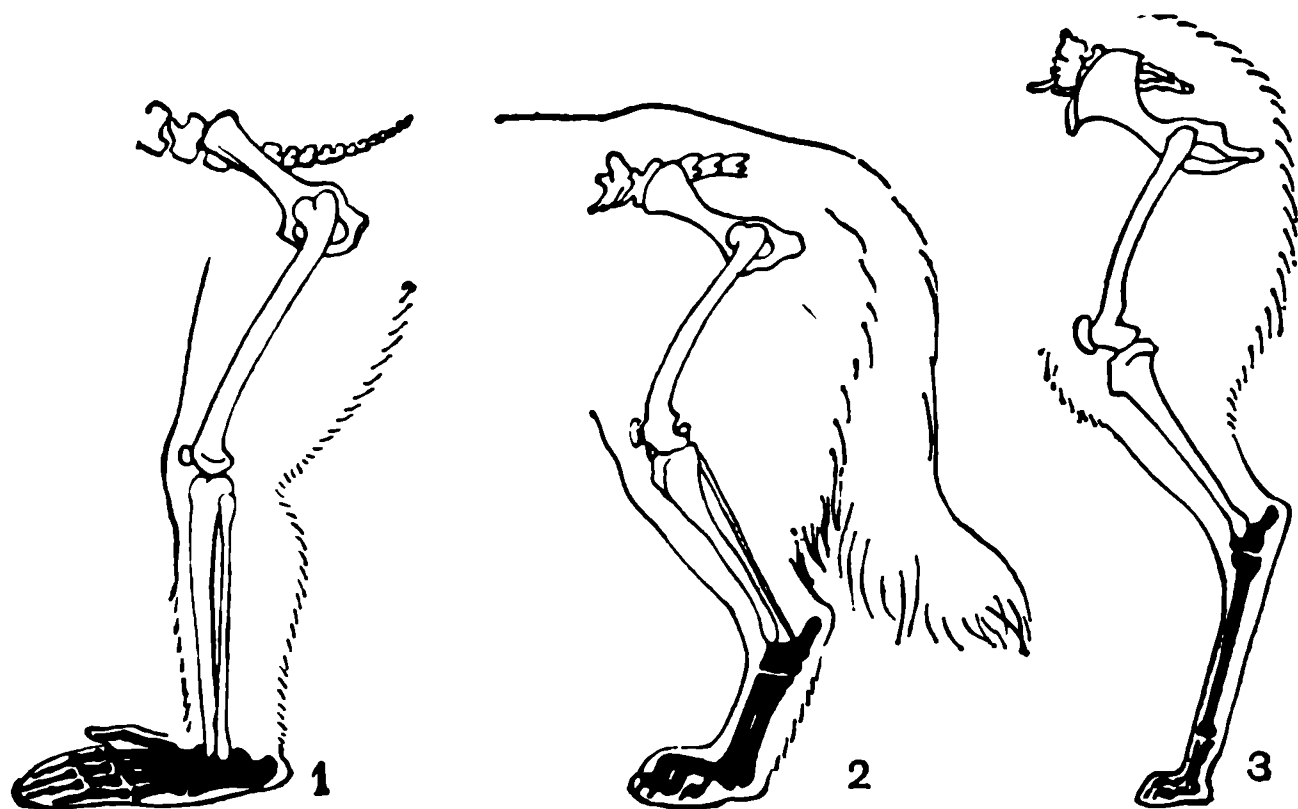


Рис. 3. Задние конечности стопо- и пальцеходящих млекопитающих.

Элементы стопы (зачерчены): *1* — обезьяны павиана; *2* — собаки; *3* — ламы.

ностью на отделы. Он начинается преддверием рта, расположенным между мясистыми губами и челюстями. У некоторых зверей расширение преддверия приводит к образованию больших защечных мешков (у хомяков, бурундуков, сусликов, некоторых обезьян). В ротовую полость открываются протоки слюнных желез, секрет которых не только смачивает пищу, но и химически воздействует (фермент птиалин) на крахмал, превращая его в сахар. Слюна вампиров, питающихся кровью, обладает антикоагулирующим свойством, т. е. препятствует свертыванию крови. У некоторых насекомоядных слюна ядовита и используется для умерщвления добычи.

Зубы млекопитающих дифференцированы на группы в зависимости от типа питания (рис. 5). Слабая дифференцировка свойственна малоспециализированным насекомоядным (бурозубкам). У зубатых китов дифференцировка зубов исчезла вторично.

Число зубов и распределение их по группам служат хорошим систематическим признаком. Для этого применяют зубную формулу, в которой группы зубов обозначают начальными буквами их латинских наименований: резцы — i (incisivi), клыки — c (canini), предкоренные — pm (praemolares) и истинно коренные — m (molares). Формулу пишут в виде дробей: в числителе — число зубов в верхней челюсти, в знаменателе — в нижней. Для сокращения указывают число зубов в одной половине челюсти.

Зубная формула волка:

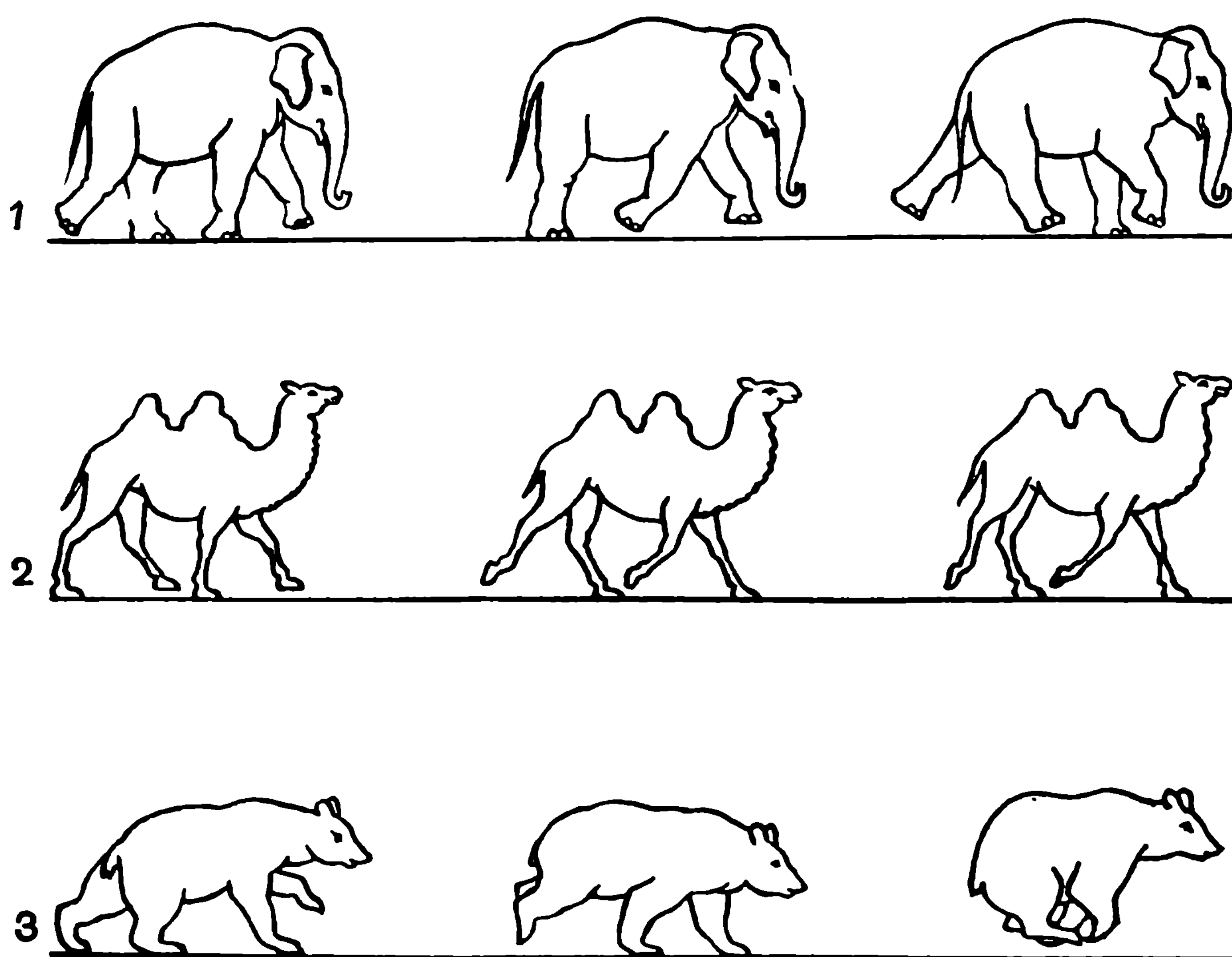
$$\left(i\frac{3}{3},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{4}{4},\ m\frac{2}{3}\right)\cdot 2 = 42.$$

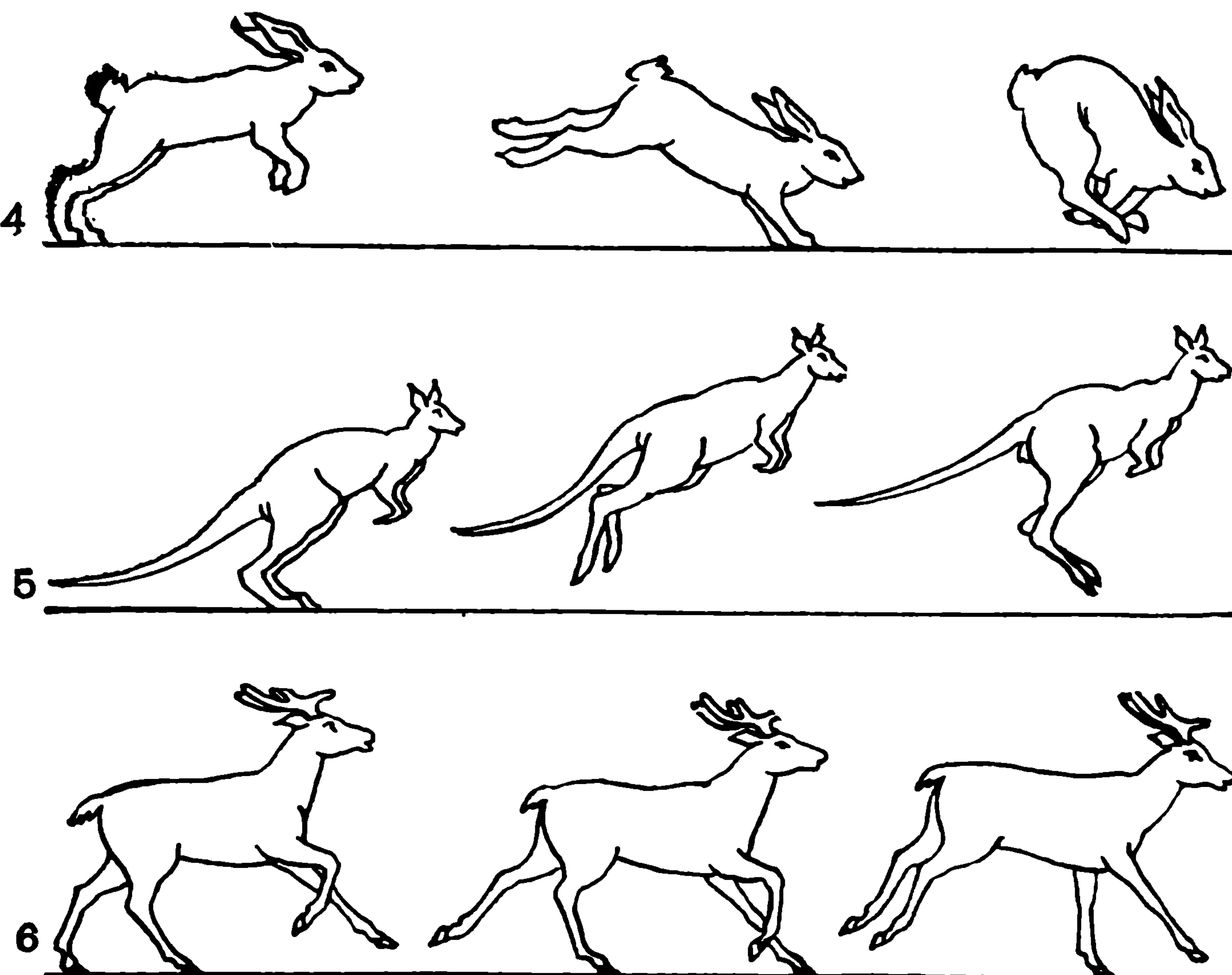
Желудок, обладающий многочисленными железами, имеет различный объем и внутреннее строение. Наиболее сложно устроен желудок жвачных копытных, поглощающих огромную массу малокалорийных и трудноперевариваемых кормов. У ящеров и муравьедов зубов нет, а желудок, как и у птиц, состоит из двух отделов: железистого и мускулистого. Сходство усиливается тем, что во втором обнаруживаются умышленно проглоченные камешки, обеспечивающие перетирание пищи.

Кроме тонкого, толстого и прямого отделов кишечника некоторые млекопитающие имеют еще слепой отдел, в котором пища подвергается бактериальному сбраживанию. Особенно сильно слепая кишка развита у кормящихся грубой растительной пищей; длина ее достигает $^1/_3$ длины ки-

Рис. 4. Положение конечностей при передвижении у различных животных:

1 — слон (быстрый шаг); *2* — верблюд (быстрая иноходь); *3* — медведь (галоп); *4* — заяц (галоп); *5* — кенгуру (рикошетирующий бег); *6* — северный олень (галоп).





шечника. Длина толстого отдела кишечника по отношению к общей длине всего кишечника составляет (в %): у грызунов до 53, у насекомоядных до 30, у хищных до 22. Естественно, различна и общая длина кишечного тракта: у большинства летучих мышей он в 2,5 раза длиннее тела, у насекомоядных в 2,5—4,2, у хищных в 2,5—6,3, у грызунов в 5,0—12,0, у копытных в 12—30 раз.

Протоки печени и поджелудочной железы впадают в переднюю часть тонких кишок.

Легкие имеют сложное ячеистое строение. Самые мелкие легочные ходы — бронхиолы заканчиваются пузырьками — альвеолами, в стенках которых ветвятся тончайшие кровеносные сосуды. Число альвеол даже у малоподвижных зверей (например, у ленивцев) равно 6 млн., а у весьма подвижных хищных оно достигает 300—500 млн. Механизм дыхания обусловливается изменением объема грудной клетки в результате движения межреберных мышц и диафрагмы.

Число дыхательных движений находится в зависимости от величины животного, определяющей разную интенсивность обмена веществ. Оно составляет (в 1 мин): у лошади 8—16, у черного медведя 15—25, у лисицы 25—40, у крысы 100—150, у мыши около 200. В указанной связи различна и интенсивность потребления кислорода (см. табл. 1, по Проссеру с соавт., 1977).

Приведенные в таблице данные свидетельствуют также о более низком уровне обмена у однопроходных и сумчатых по сравнению с плацентарными, что соответствует и примитивности их общей организации.

Соответственно всему сказанному теплопродукция у зверей высокая, хотя и в этом случае видна зависимость от размеров тела. Так, у землеройки она составляет 150 Дж/г в 1 ч, у кошки 12,51, у собаки 8,34, у слона 2,08 (по Шмидт — Нильсену, 1976).

Вентиляция легких не только обеспечивает газообмен, но и имеет терморегуляционное значение. При повышении температуры число дыханий увеличивается, а вместе с этим повышается и количество тепла, выводимого из организма. Так, у собаки отношение отдачи тепла при дыхании к общей его потере при температуре воздуха 8 °С составляет (в %) 14, при 15 °С—22, при 30 °С — 46.

Рис. 5. Схема строения зубного ряда у бурозубки *(1)*, лисицы *(2)*, лошади *(3)* и зайца *(4)*.

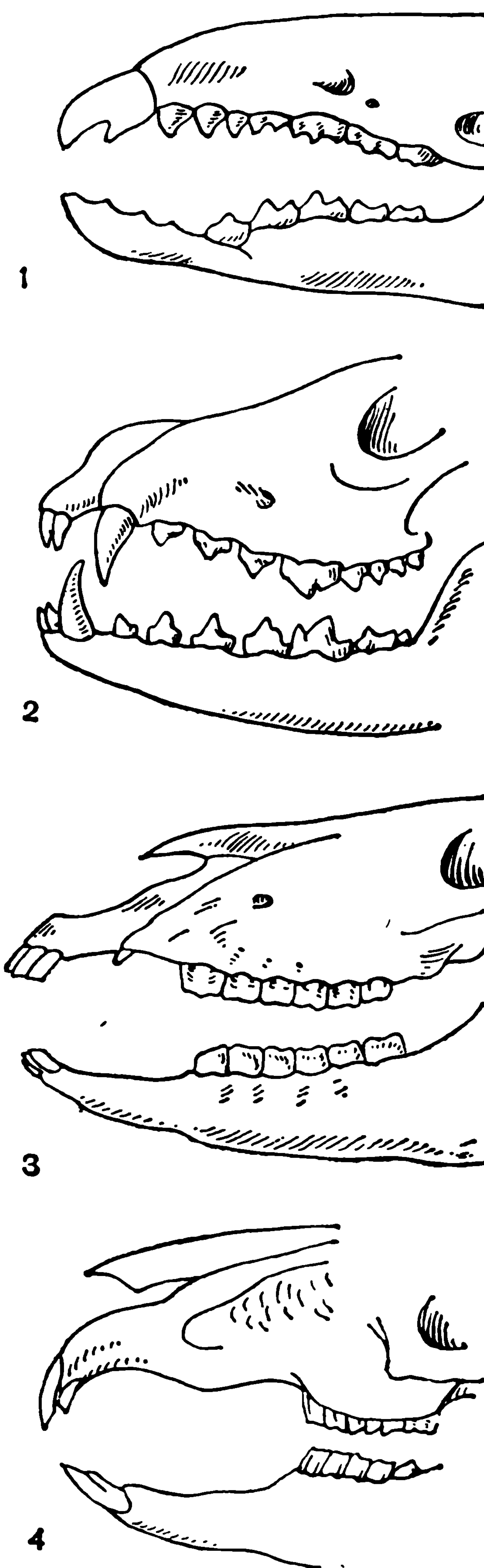


Таблица 1

Животные	Масса тела, г	Потребление кислорода, мл/г в 1 ч
Землеройка	3,5	7—10,6
Рыжая полевка	22	2,3
Бурундук	72—145	0,8
Верблюд	170 000—330 000	0,03—0,04
Слон	3 700 000	0,07—0,11
Сумчатая мышь	8,5	1,26
Кенгуру	33 000	0,2
Ехидна	4 000	0,22

Кровеносная система млекопитающих сходна с таковой птиц (рис. 6). Сердце полностью разделено на 2 предсердия и 2 желудочка; от левого желудочка отходит одна дуга аорты (но не правая, как у птиц, а левая). Дуга аорты отсылает к голове сонные артерии и, огибая сердце, тянется под позвоночным столбом, по пути направляя разветвленные сосуды к системам органов. Венозная система характеризуется отсутствием воротного кровообращения в почках, которое в печени, как и у других позвоночных, хорошо развито. В печени происходит нейтрализация токсических продуктов белкового обмена.

Размеры сердца варьируют в зависимости от величины тела, образа жизни, а в конечном счете — в связи с интенсивностью обмена веществ. Масса сердца, выраженная в процентах к общей массе тела, составляет: у африканского слона 0,4, у серой полевки 0,6, у обыкновенной землеройки 1,4.

Подобная зависимость прослеживается и в отношении частоты сокращений сердца: у быка массой 500 000 г число сокращений сердца в 1 мин 40—45, у овцы массой 50 000 г — 70—80, у собаки массой 6500 г — 120, у мыши массой 25 г — 600.

Относительное количество крови и ее кислородная емкость у млекопитающих больше, чем у нижестоящих классов (см. табл. 2).

Своеобразные приспособления возникают у ныряющих зверей. Это выражается в повышении количества связывающего кислород глобина в мышцах (миоглобина) — около 50% всего глобина организма. Кроме то-

го, у надолго погружающихся в воду видов отключается периферическое кровоснабжение и не меняется обеспечение кровью лишь мозга и сердца. При нырянии уменьшается также и частота сердцебиений, возникает так называемая брадикардия, приводящая к замедленному току крови и более полному использованию находящегося в ней кислорода. Например, у обыкновенного тюленя, находящегося в непогруженном состоянии, число сокращений сердца в

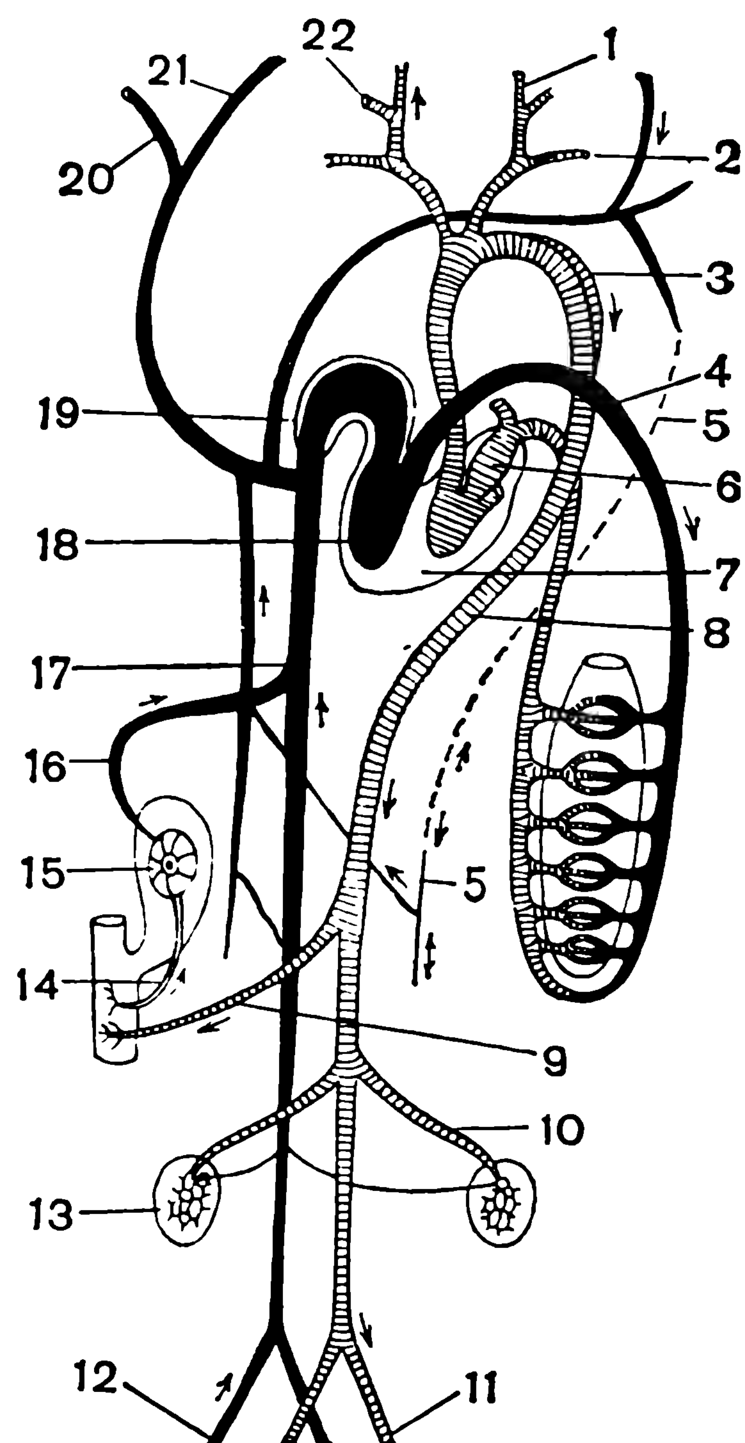


Рис. 6. Схема строения кровеносной системы млекопитающих:

1 — внутренняя сонная артерия; *2* — внешняя сонная артерия; *3* — подключичная артерия; *4* — дуга аорты; *5* — легочная артерия; *6* — левая непарная вена; *7* — левое предсердие; *8* — левый желудочек; *9* — спинная аорта; *10* — внутренностная артерия; *11* — почечная артерия; *12* — подвздошная артерия; *13* — подвздошная вена; *14* — почка; *15* — воротная вена печени; *16* — печень; *17* — печеночная вена; *18* — задняя полая вена; *19* — правая непарная вена; *20* — правый желудочек; *21* — правое предсердие; *22* — подключичная вена.

Таблица 2

Группа позвоночных	Количество		Кислородная емкость крови, % на единицу объема
	крови, % к массе тела	эритроцитов в 1 мм³, млн.	
Амфибии	3,0—4,9	0,12—0,48	3,0—10,0
Пресмыкающиеся	4,2—7,4	0,98	7,0—12,0
Птицы	5,7—9,0	2,7—3,3	10,0—22,0
Млекопитающие	5,5—9,5	8,4	15,0—24,0

1 мин равно 150. Через 11 с после погружения оно уменьшается до 60, через 27 с — до 35 и далее устанавливается на уровне 30 в течение всего времени нахождения зверя под водой.

Кислородная емкость крови у ныряющих зверей наибольшая. Так, у утконоса она равна 24% на единицу объема, у ондатры 25, у обыкновенного дельфина 26, у кашалота 29%.

Все изложенное о явлениях газообмена и кровообращения наглядно подтверждает общепринятые положения о высоком уровне организации млекопитающих, что в значительной мере обусловлено интенсивностью обмена веществ и связанным с этим постоянством (на высоком уровне) температуры тела (см. табл. 3).

Рис. 7. Схема органа слуха млекопитающего:

1 — наружный слуховой проход; *2* — молоточек; *3* — наковальня; *4* — эндолимфатический канал; *5* — слуховой нерв; *6* — нерв улитки; *7* — круглое окно; *8* — евстахиева труба; *9* — барабанная перепонка.

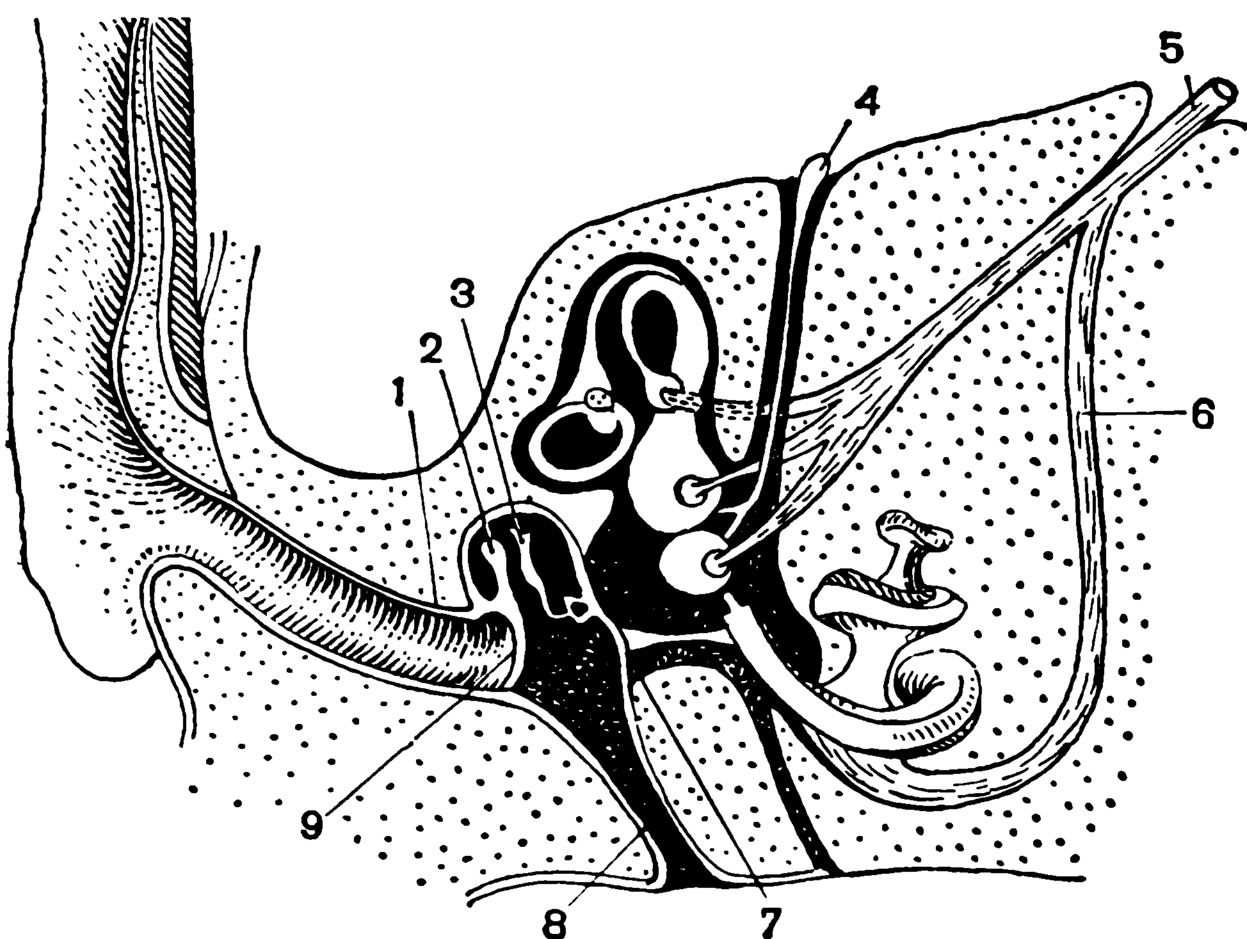


Таблица 3

Группа животных	Температура, °С	Метаболическая теплопродукция, кДж/кг за 18 ч
Ящерицы	30	33,6
Однопроходные	30	142,8
Сумчатые	36	201,8
Плацентарные	38	289,8

Головной мозг очень велик; особенно велики полушария переднего мозга, которые покрывают сверху промежуточный и средний мозг. Головной мозг по массе в 3—15 раз больше спинного, в то время как у рептилий масса их примерно одинакова. Большое развитие получает серая кора полушарий, в которой располагаются центры высшей нервной деятельности. Это и обусловливает сложные формы приспособительного поведения млекопитающих. Кора передних полушарий несет

многочисленные борозды, наибольшее число которых наблюдается у высших млекопитающих. Мозжечок также сравнительно крупный и подразделен на несколько отделов.

Обонятельные органы характеризуются увеличенным объемом обонятельной капсулы и ее усложнением путем образования системы ответвлений — обонятельных раковин. Только у китообразных обонятельный аппарат редуцирован. Тюленям же свойственно достаточно острое обоняние.

Органы слуха (рис. 7) у подавляющего большинства видов хорошо развиты. Они состоят из внутреннего и среднего уха, которые имеются и у предшествующих классов наземных позвоночных, а также из новоприобретений: наружного слухового прохода и ушной раковины, которая вторично исчезла у водных и обитающих в почве зверей. В полости среднего уха, которое отграничено от наружного слухового прохода барабанной перепонкой, находится не одна слуховая косточка — стремя, как у амфибий, рептилий и птиц, а еще две — молоточек (гомолог сочленовной кости нижней челюсти) и наковальня (гомолог квадратной кости). Молоточек упирается в барабанную перепонку, к нему причленена наковальня, которая, в свою очередь, сочленена со стремечком, упирающимся в окно перепончатого лабиринта (внутреннего уха). Вся эта система усиливает тонкость восприятия звуков. Кроме того, совершенство восприятия звуков обеспечивается и сильно развитой улиткой — извитым выростом перепончатого лабиринта, в котором расположено несколько тысяч тончайших волокон, резонирующих при восприятии звука.

У ряда зверей обнаружена способность к звуковой локации (эхолокации). Кроме хорошо известных в этом отношении летучих мышей такой способностью обладают китообразные (дельфины), ластоногие (тюлени), землеройки и, видимо, мышевидные грызуны. Землеройки при эхолокации издают импульсы частотой 30—60 кГц, продолжительностью 5—33 мкс. Морской лев при локации издает звуки частотой от 20 до 72 кГц, дельфины 120—200 кГц. Последние способны лоцировать косяки рыб с расстояния до 3 км.

Органы зрения не имеют принципиальных особенностей, и их значение в жизни зверей меньше, чем у птиц. На неподвижные предметы млекопитающие обращают мало внимания. Слабо развито или отсутствует у них цветное зрение. Так, кошки различают только 6 цветов, лошади — 4 цвета, крысы не различают зелено-желтый и сине-зеленый цвета. Только у высших приматов цветное зрение приближается к зрению человека.

Глаза водных зверей несколько похожи на глаза рыб: роговица уплощена, а хрусталик круглый, что свидетельствует о близорукости. У животных, ведущих подземный образ жизни, глаза рудиментарны, а у некоторых зверей (например, у слепого крота) они затянуты кожистой перепонкой.

Аккомодация по сравнению с птицами развита слабо и достигается только изменением формы хрусталика.

Характерной особенностью органов осязания является наличие осязательных волос, или вибрисс (рис. 8).

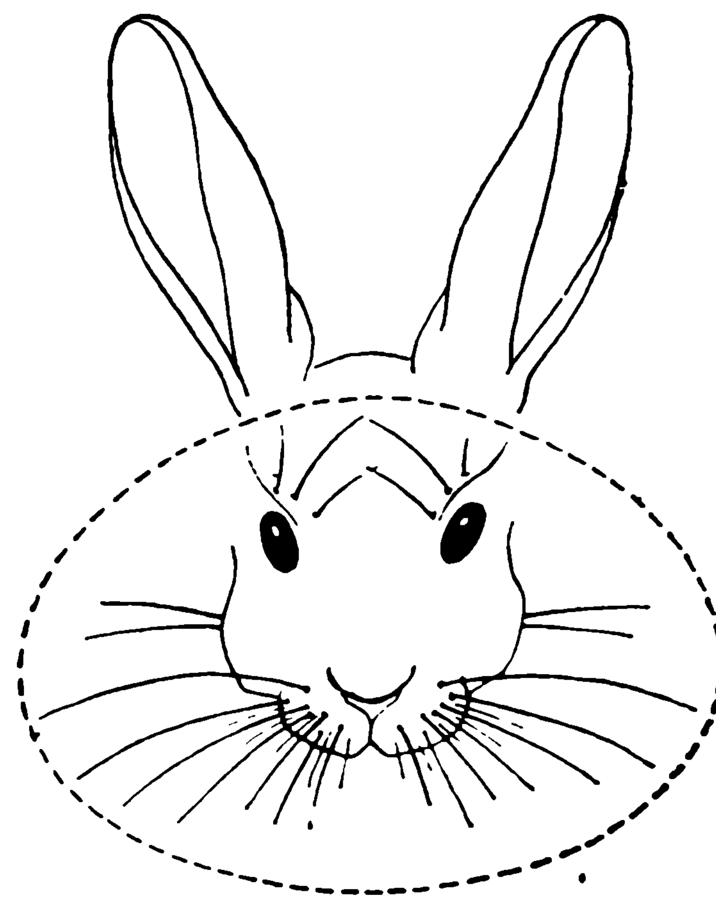
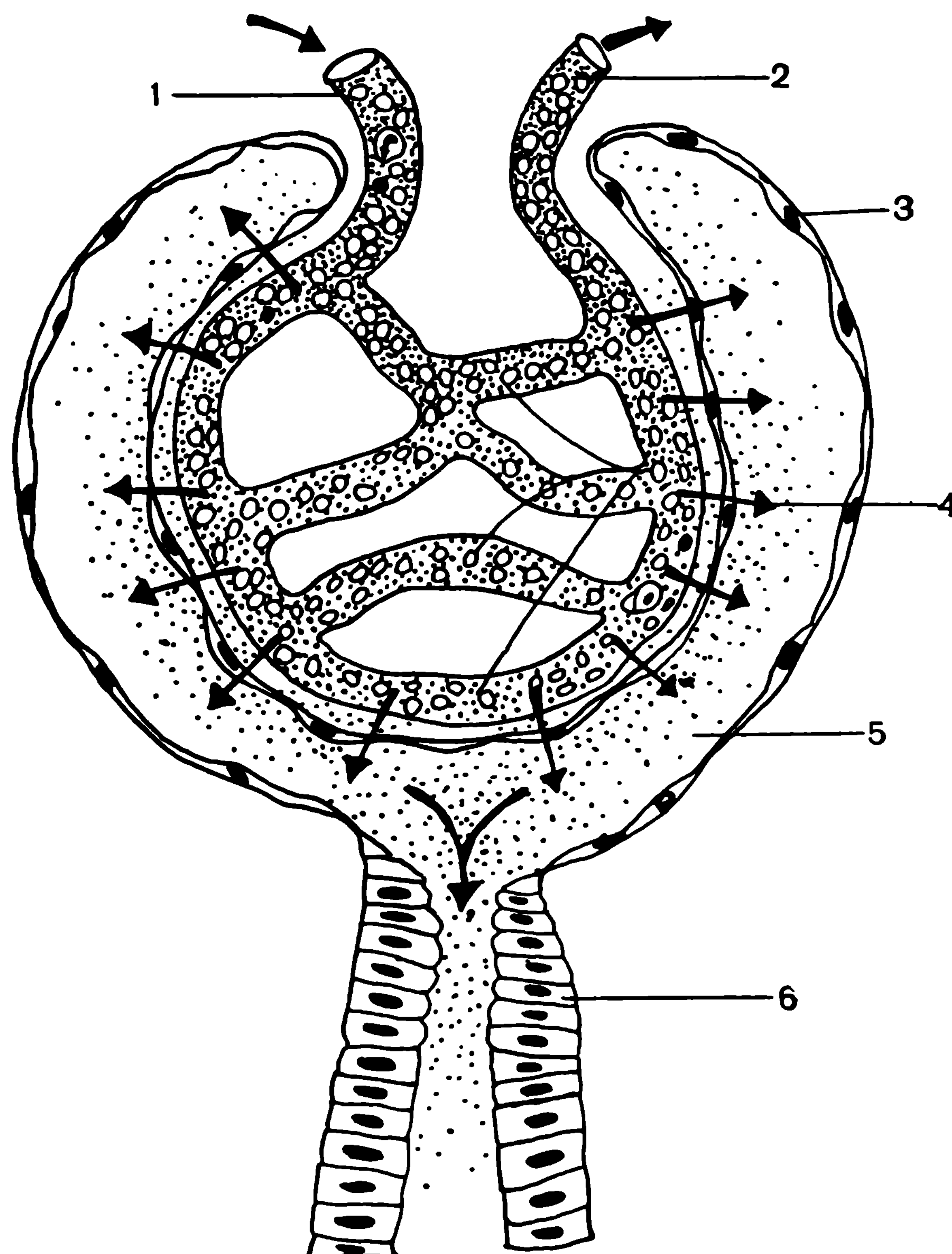


Рис. 8. Схема расположения вибрисс на морде кролика с очерченной пунктиром «осязательной зоной».

Рис. 9. Боуменова капсула почки.

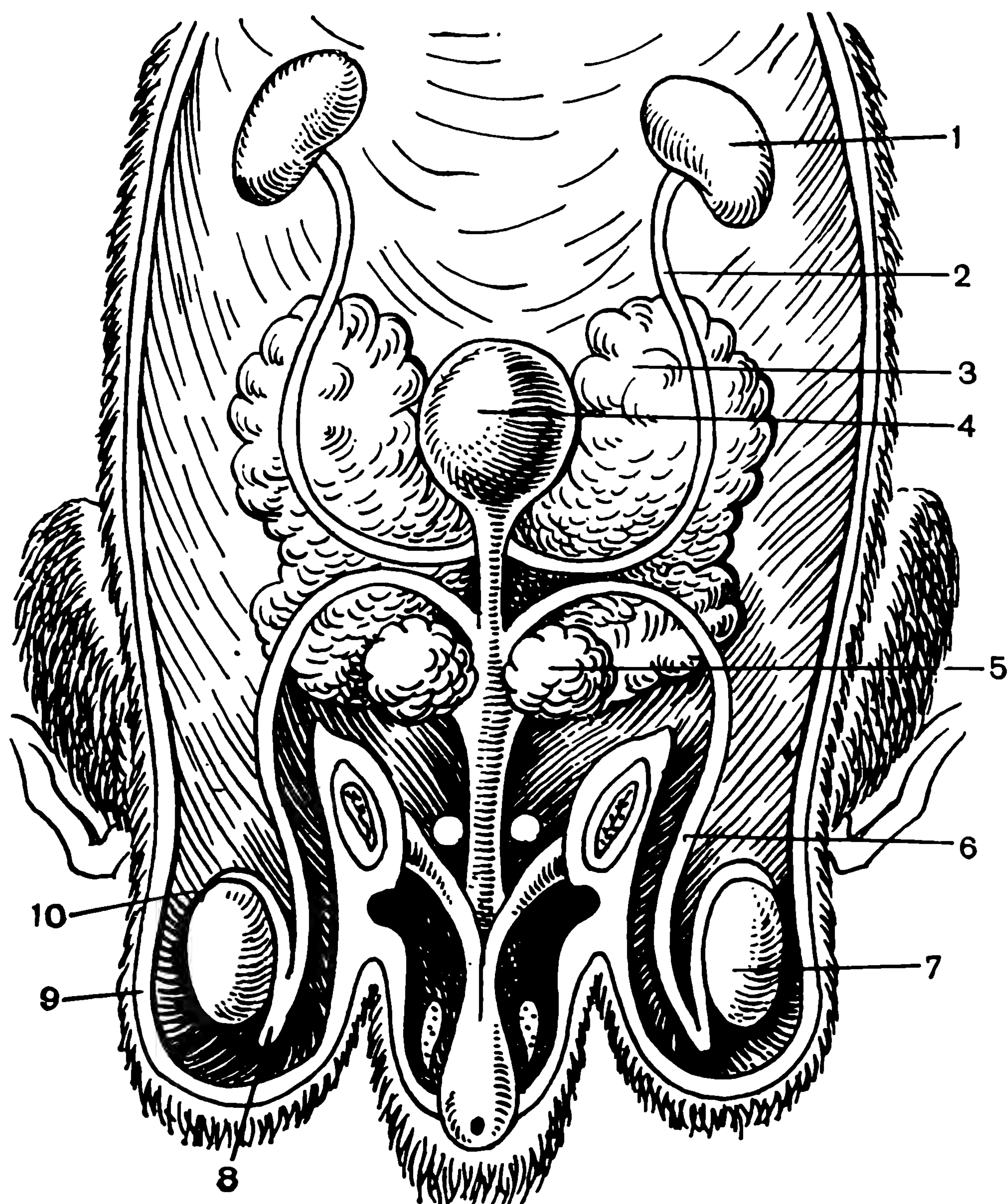


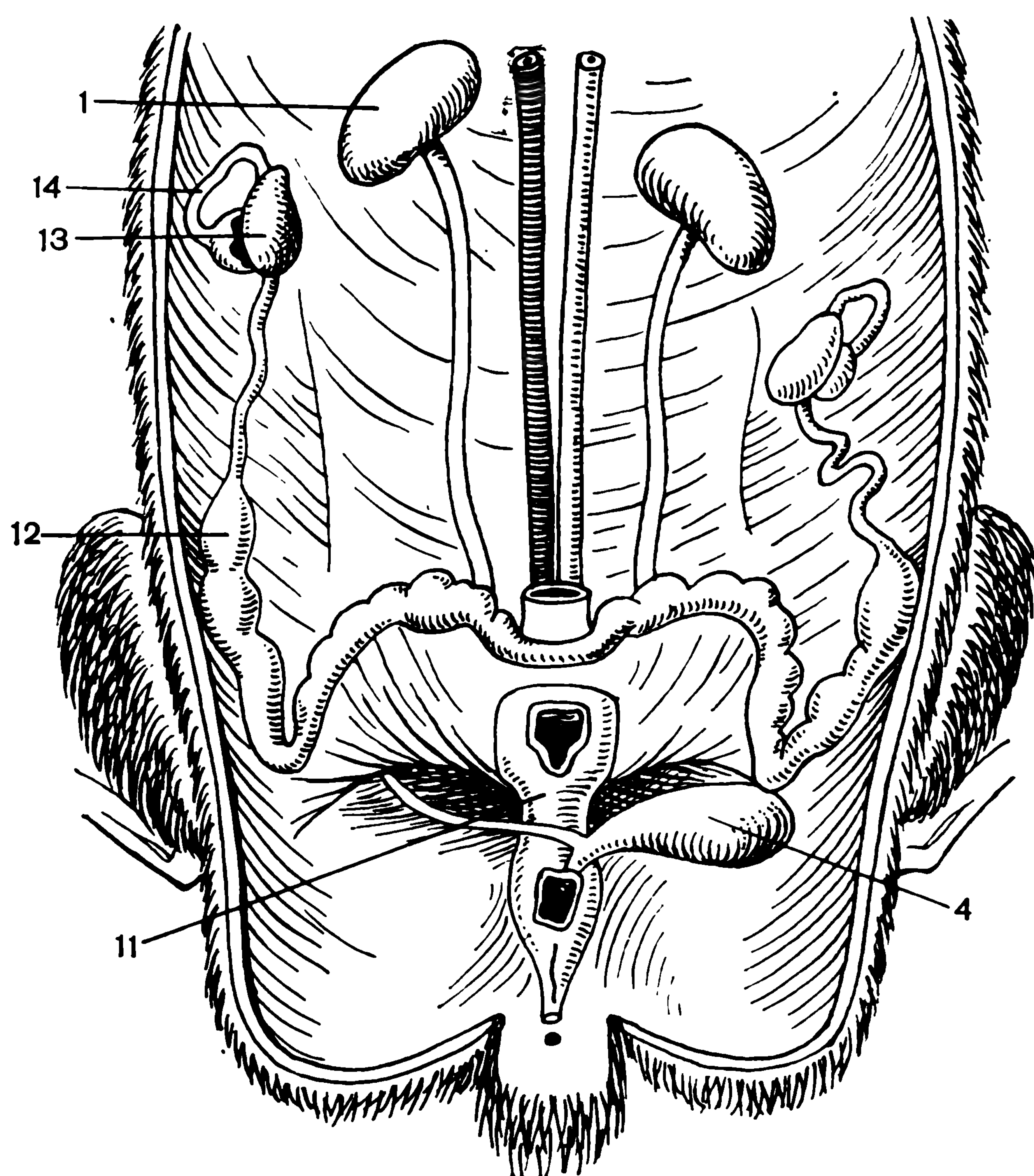
Почки у большинства млекопитающих бобовидной формы, с гладкой поверхностью. Только у китообразных, ластоногих и немногих других они состоят из нескольких долек. Основная в функциональном отношении часть почки — это ее наружный корковый слой, в котором располагаются извитые канальцы, начинающиеся боуменовыми капсулами, внутри которых находятся клубки кровеносных сосудов (рис. 9). В этих капсулах профильтровывается плазма крови, но не форменные ее элементы и белки. В почечных канальцах из фильтрата (первичной мочи) происходит обратное всасывание сахаров и аминокислот. Почечные канальцы впадают в почечную лоханку, от которой берет начало мочеточник. Число почечных канальцев велико: у мыши 10 тыс., у кролика около 300 тыс.

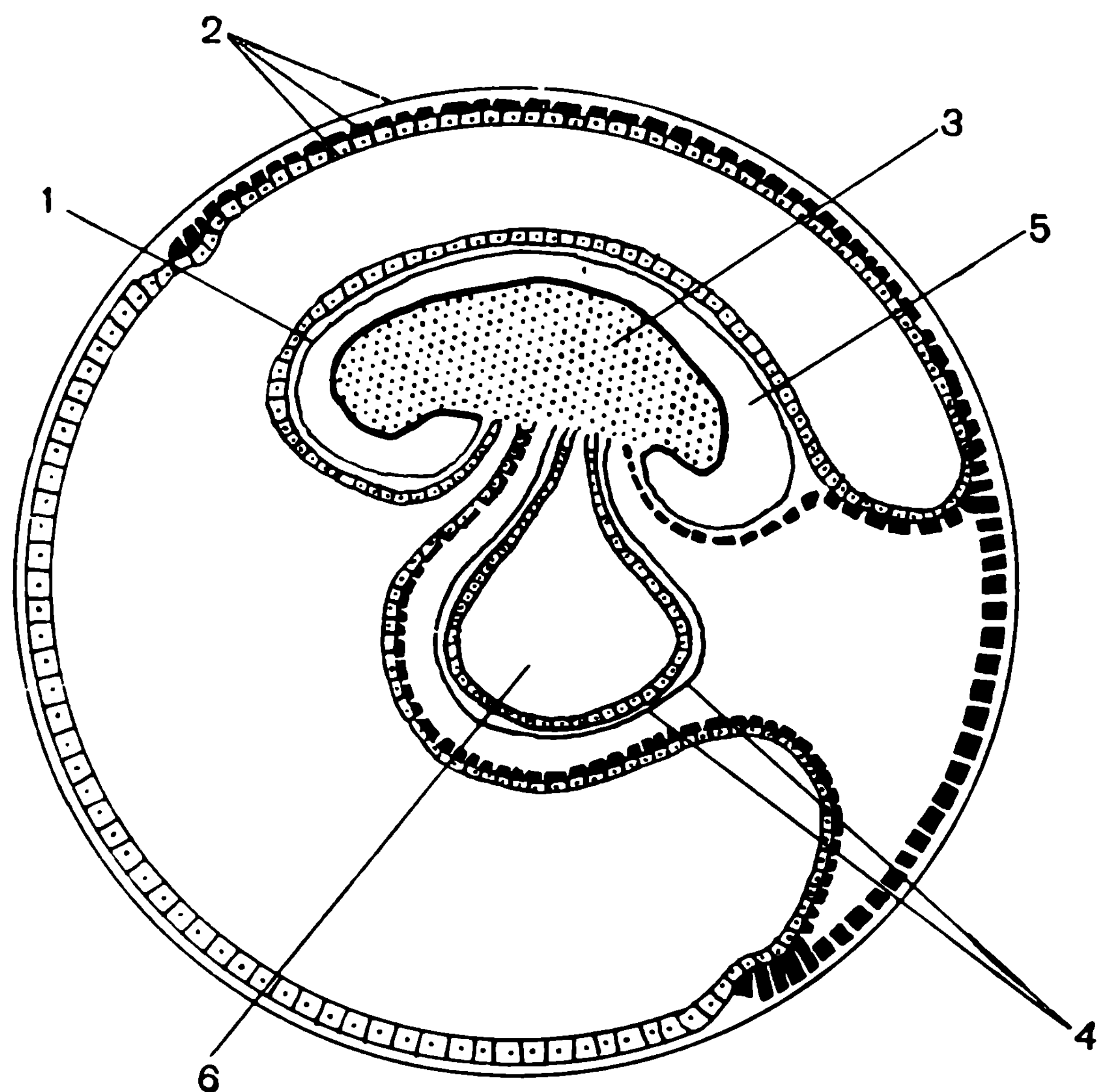
Основной конечный продукт белкового обмена у млекопитающих (как и у рыб, и амфибий) в отличие от рептилий и птиц не мочевая кислота, а мочевина. Так, у птиц мочевая кислота составляет 63—80%, мочевина лишь 1—10%; у млекопитающих соотношение обратное: мочевины содержится 68—91%, мочевой кислоты 0,1—8%. Такой тип белкового обмена у млекопитающих, несомненно, возник в связи с наличием плаценты, через которую система развивающегося яйца может получить, с одной стороны, практически в неограниченном количестве воду из кровяного русла материнского организма. С другой стороны, через плаценту, точнее систему ее кровеносных сосудов, из развивающегося эмбриона могут неограниченно выводиться токсические продукты белкового метаболизма. Напомним, что мочевина значительно токсичнее мочевой кислоты, но для выведения мочи такой тип обмена требует очень большого расхода воды.

Половые органы самца состоят из семенников, семяпровода, придаточных желез и совокупительного члена. Семенники у большинства располагаются в мошонке, сообщающейся с полостью тела через паховый канал. У однопроходных, китообразных, слонов и некоторых других семенники находятся непосредственно в полости тела. К семеннику прилегает его придаток, от которого отходит семяпровод, впадающий у корня полового члена в мочеиспускательный (семяизвергательный) канал. Перед впадением в мочеиспускательный канал семяпроводы образуют парные семенные пузыри — железы, секрет которых принимает участие в образовании жидкой части спермы и благодаря клейкой консистенции препятствует обратному вытеканию спермы из половых путей самки (рис. 10). Рядом с семенными пузырями располагается вторая парная придаточная железа —

Рис. 10. Мочеполовые органы крысы (*слева* — самца, *справа* — самки):
1 — почка; *2* — мочеточник; *3* — семенные пузыри; *4* — мочевой пузырь; *5* — предстательная железа; *6* —семяпровод; *7* — семенник; *8* — придаток семенника; *9* — мошонка; *10* — паховый канал; *11* — влагалище; *12* — матка; *13* — яичник; *14* — фаллопиева труба.







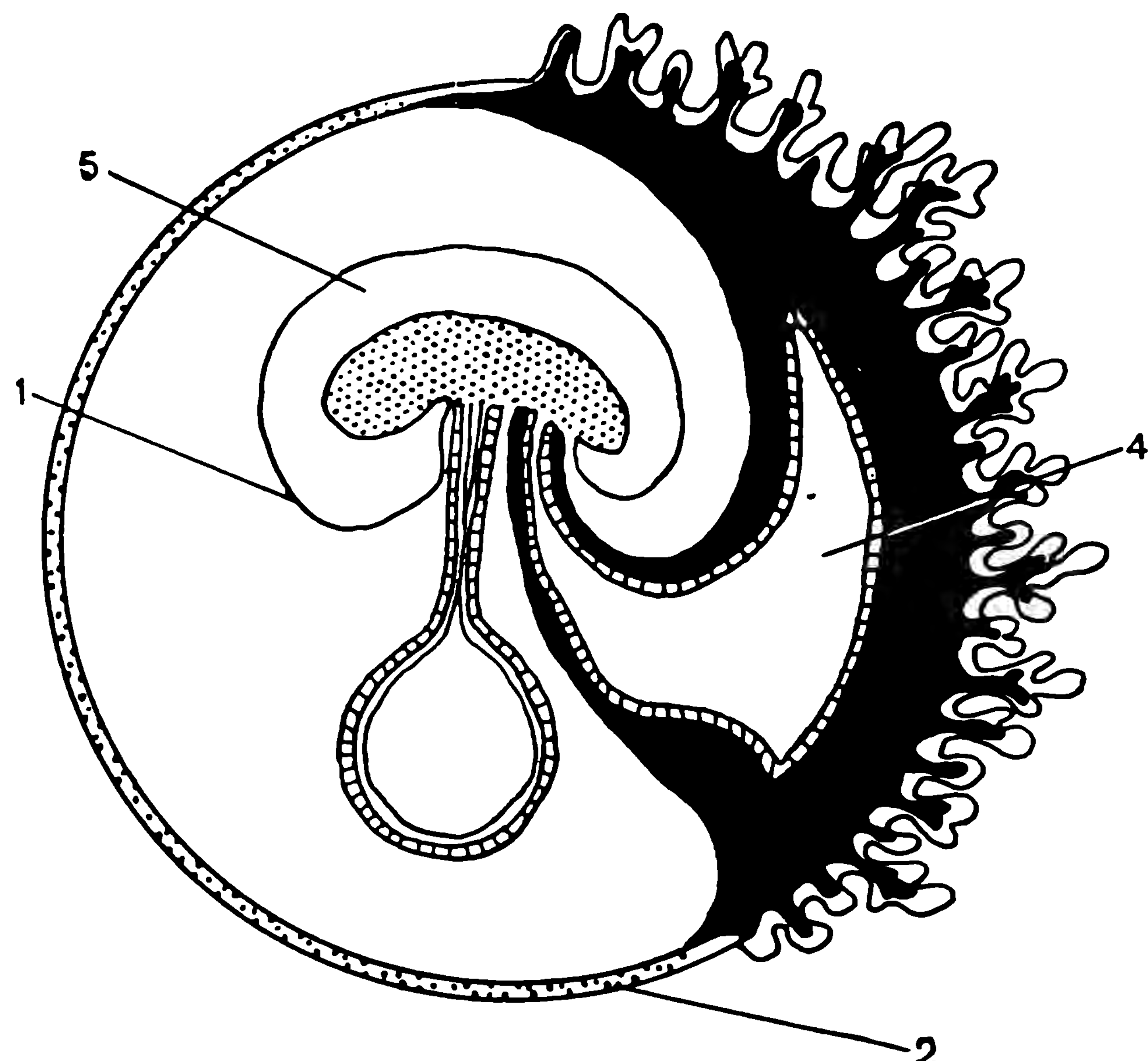


Рис. 11. Зародышевые оболочки и детская часть плаценты сумчатого (*слева*) и плацентарного (*справа*) животных: *1* — амнион; *2* — хорион; *3* — эмбрион; *4* — аллантоис (зародышевый мочевой пузырь); *5* — амниотическая полость; *6* — желточный мешок.

предстательная, протоки которой впадают в начальную часть семяизвергательного канала. Секрет этой железы представляет основу жидкости спермы, в которой плавают сперматозоиды.

Парные яичники всегда лежат в полости тела. В непосредственной близости от них располагаются воронки парных яйцеводов, куда и попадают яйца после их выхода из яичника. Верхние извитые отделы яйцеводов представляют фаллопиевы трубы, в которых происходит оплодотворение яйца. Далее идут расширенные отделы матки, впадающие в непарное влагалище (у некоторых сумчатых влагалище парное). Матка в простейшем случае парная, и во влагалище открываются два ее отверстия. У многих нижние отделы матки объединены, такая матка называется двураздельной (ряд грызунов, некоторые хищники). Слияние большей части маток приводит к образованию двурогой матки (некоторые хищники, китообразные, копытные). При полной утрате парности матка называется простой (некоторые рукокрылые, приматы).

Размер яиц у млекопитающих в большинстве случаев очень мал (0,05—0,4 мм), и только у однопроходных они в связи с наличием значительного количества желтка сравнительно велики (2,5—4,0 мм).

При развитии зародыша в матке у подавляющего большинства млекопитающих формируется п л а ц е н т а. Ее нет у однопроходных, а у сумчатых она зачаточна. Плацента возникает путем срастания двух наружных околоплодных оболочек (аллантоиса и прохориона), в результате чего формируется губчатое образование — х о р и о н. Хорион образует выросты — ворсинки, которые внедряются или срастаются с разрыхленным эпителием матки. В этом месте происходит сплетение (но не сращение) кровеносных сосудов материнского организма и плода, что обеспечивает снабжение зародыша кислородом и питательными веществами и вынос углекислого газа и других продуктов обмена (рис. 11).

После родов в стенке матки на месте бывшего прикрепления плодов остаются темные, так называемые плацентарные, пятна. По их количеству можно установить число детенышей в помете.

Половой диморфизм у млекопитающих выражен слабо (преимущественно в размерах и общем складе): самцы обычно несколько крупнее самок и более крепкого телосложения. Но у усатых китов, наоборот, самки заметно крупнее самцов. Многие парнокопытные отличаются по рогам. Самки всех оленей, кроме северного, безроги.

У самцов баранов рога более мощные, чем у самок, которые иногда бывают безрогими. Не имеют рогов самки многих антилоп. У самцов ушастых тюленей развивается подобие гривы.

Половые особенности в окраске свойственны меньшинству видов. Видимо, это связано с меньшим развитием у млекопитающих способности к зрительным (в частности, к цветовым) восприятиям. Разнополые особи различают друг друга главным образом по запаху.

Биология млекопитающих. Млекопитающие распространены практически по всей Земле; их нет только на Антарктическом континенте, хотя у его побережья держатся тюлени и киты. В районе Северного полюса бывают белые медведи, ластоногие, китообразные (нарвалы).

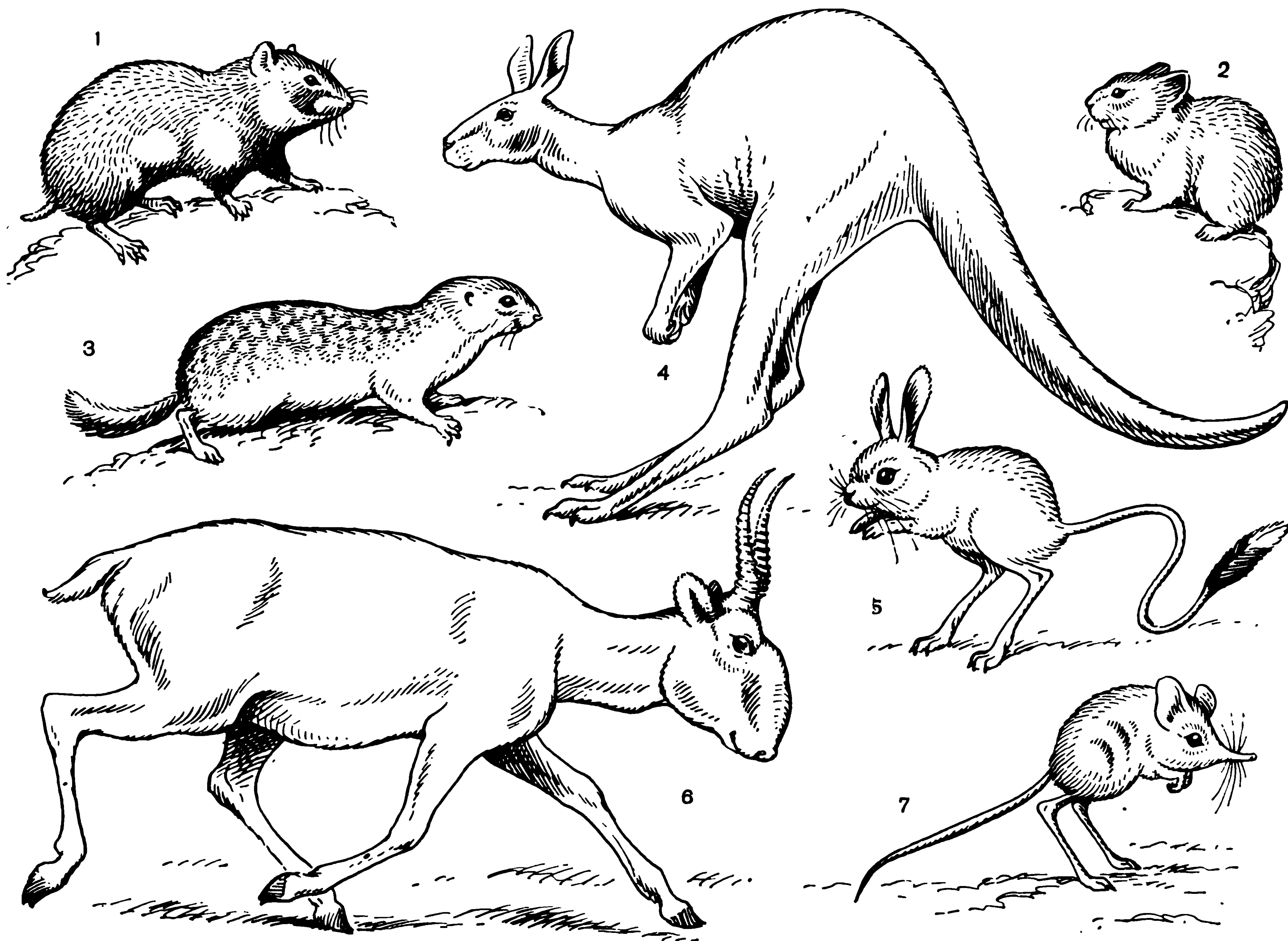


Рис. 12. Виды млекопитающих открытых пространств: *1* — хомяк; *2* — даурская пищуха; *3* — крапчатый суслик; *4* — большой серый кенгуру; *5* — большой тушканчик; *6* — сайгак; *7* — прыгунчик.

Широко распространены млекопитающие и по жизненным средам. Достаточно вспомнить, что наряду с наземными видами, которых большинство, ряд видов в той или иной мере связан с водной средой; многие активно летают по воздуху; кроме того, значительное число зверей обитает в почве, где проходит вся или бóльшая часть их жизни. Ни один класс позвоночных не дал такого разнообразия форм, как млекопитающие.

Степень и характер взаимосвязей с жизненными средами различны. Некоторые животные обитают в весьма разнообразной обстановке. Например, обыкновенная лисица распространена в лесах, степях, пустынях и в горных районах. Волки обитают в еще более разнообразных условиях (кроме указанных зон для лисицы, волки встречаются и в тундре). Естественно, что у таких зверей отсутствуют ясно выраженные приспособления к жизни в какой-либо определенной среде.

Наряду с этим специфическая среда обитания определяет многие особенности зверей. Среди обитателей тропических лесов выделяются, например, южноамериканские ленивцы, паукообразные обезьяны, некоторые южноазиатские медведи, вся или почти вся жизнь которых проходит в кронах деревьев. Здесь они кормятся, отдыхают и размножаются. В связи с таким образом жизни у видов этой группы развились разнообразные приспособления. Медведи и куницы лазают с помощью острых когтей, лемуры и обезьяны имеют хватательные лапы. У некоторых южноамериканских обезьян, древесных муравьедов и опоссумов развит цепкий хвост. Наконец, обезьяны гиббоны совершают прыжки, предварительно маятникообразно раскачиваясь на передних конечностях. Своеобразное приспособление к пассивному планирующему полету развито у летяг и южноазиатских шерстокрылов.

Животные, обитающие в открытых пространствах, имеют различные формы и степень специализации. У копытных и некоторых хищников сравнительно острое зрение, их быстрый бег помогает при больших переходах в поисках корма и воды, при преследовании. Скорость бега у некоторых

животных (км/ч): бизон — 40—45, жирафа — 45—50, дикий осел — 50—55, зебра — 60—65, газель Томсона — 75—80; а из хищных: лев — 75—80, гепард — 105—115. Жилищ или временных убежищ копытные не устраивают и рождают на поверхности земли развитых детенышей, способных уже в первые дни передвигаться вместе с матерью.

Весьма разнообразны виды прыгающих зверей, которые есть в различных систематических группах и в разных странах. Таковы пустынные азиатские тушканчики (грызуны), американские кенгуровые крысы (грызуны), африканские прыгунчики (насекомоядные), австралийские кенгуру (сумчатые). Характерная особенность этих зверей — «рикошетирующий» бег: прыжки вперед и из стороны в сторону, как бы отскакивание от поверхности почвы. Длинный хвост играет роль балансира и руля. Скорость бега они развивают до 20 км/ч. От видов предшествующей группы они существенно отличаются тем, что устраивают, кроме кенгуру, постоянные убежища в виде нор. Новорожденные у всех слепые и голые.

Есть еще один тип зверей открытых пространств, условно обозначенный как «тип суслика» (рис. 12). Это мелкие либо средней величины звери, населяющие степи и горные луга с относительно густым травостоем, поэтому у них нет необходимости, а вместе с тем и возможности быстро перемещаться в поисках корма. Они сооружают постоянные норы, в которых размножаются и отдыхают, кроме того, сооружают временные норы, в которых лишь прячутся при опасности. Тело у этих зверей вальковатое, на коротких ногах, бегают они медленно. В связи с наличием нор они рождают беспомощных, голых детенышей. Кроме сусликов к этой группе относятся сурки, хомяки, степные виды пищух.

Подземные звери — высокоспециализированная, но сравнительно немногочисленная группа. Представители ее есть среди разных отрядов и во многих странах. Таковы евразийские и североамериканские кроты (насекомоядные), евразийские слепыши и слепушонки (грызуны), африканские землекопы (грызуны), австралийские сумчатые кроты (рис. 13). Тело у них брускообразное, без ясно выраженной шеи. Мех низкий, бархатистый. Глаза небольшие, у некоторых они скрыты под кожей. Ушных раковин нет. Хвост рудиментарный. Способ прокладывания подземных ходов у разных видов различен. Кроты роют большими, вывернутыми наружу передними лапами, вращаясь вокруг оси тела. У слепышей и слепушонок лапы слабые, роют они резцами нижней челюсти, а лапами лишь выбрасывают землю. Система нор у этих животных очень сложная, но только небольшая часть их служит собственно жилищем, а остальная — ходами, образовавшимися при отыскивании пищи.

У водных зверей разная степень приспособления к жизни в воде. Один из видов хорьков — норка — селится всегда по берегам водоемов, где устраивает норы, но корм добывает как в воде (рыбу, земноводных), так и на суше (мелких грызунов). Существенных изменений сравнительно с наземными хорьками в ее организации нет. Более тесно связана с водой речная выдра, добывающая корм главным образом в воде (рыбу, земноводных); наземные грызуны в ее рационе играют малую роль. Плавает и ныряет она хорошо, при этом можно отметить такие приспособительные черты, как редукция ушных раковин, укорочение конечностей, наличие перепонок между пальцами.

Морская выдра, или калан, неправильно называемая морским бобром, обитает в северной части Тихого океана, корм добывает только в море (главным образом, морских ежей). На берег звери выходят для размножения, иногда для отдыха и при сильных штормах. Конечности у калана типа ластов и все пальцы объединены толстой кожистой перепонкой.

Хорошо известны полуводные грызуны: бобр, ондатра, нутрия.

Ластоногие — настоящие водные звери, но размножаются только вне водной среды — на льдах или на берегу.

Полностью водные звери — китообразные и сиреновые, способные к размножению в воде. Характеристика их дана в соответствующих местах тома. Здесь же важно подчеркнуть, что среди современных зверей можно найти весь ряд переходов от наземных через околоводных и полуводных до полностью водных форм.

Ниже приводятся сведения о глубине погружения и длительности пребывания под водой некоторых видов водных зверей (D. Davis, F. Galley, 1963).

Наконец, надо упомянуть о видах млекопитающих, перемещающихся по воздуху. И в этом случае можно выявить ряд зверей от перепрыги-

Рис. 13. Некоторые представители подземных млекопитающих:
1 — цокор; *2* — крот; *3* — слепыш.

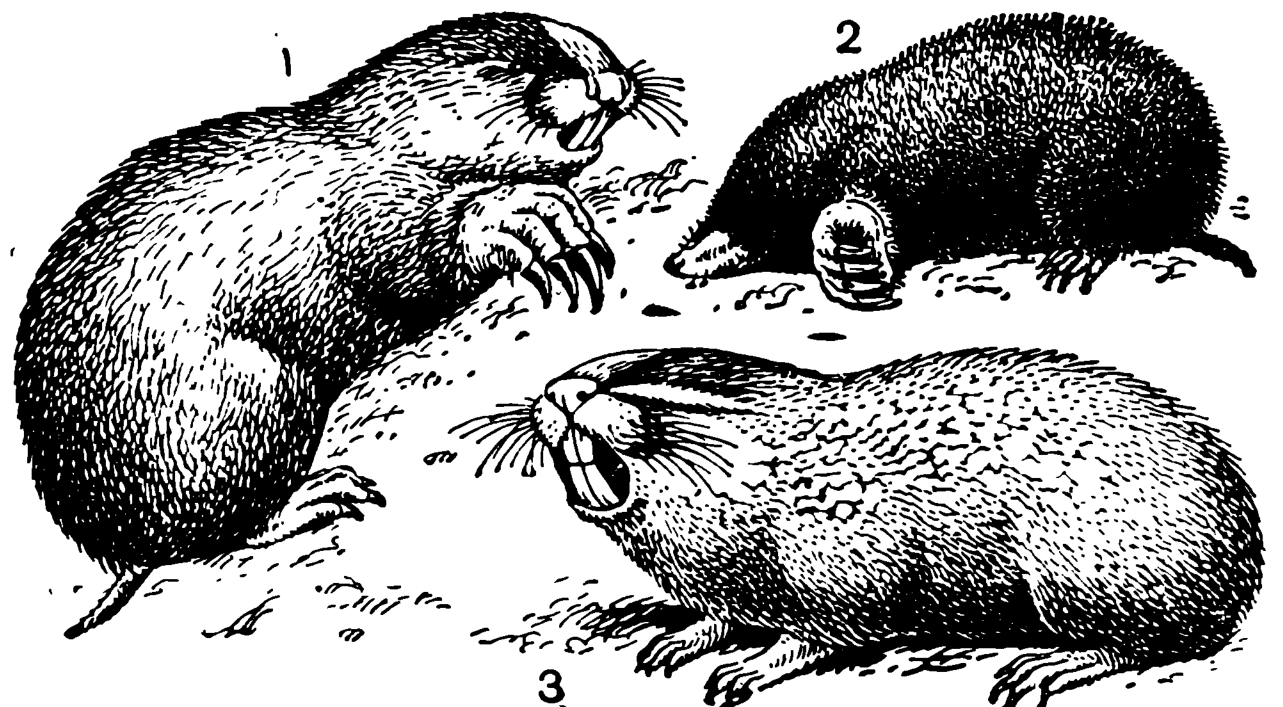


Таблица 4

Животные	Максимальная глубина погружения, м	Длительность пребывания под водой, мин
Ондатра	—	12
Бобр	—	15
Обыкновенный тюлень	—	15
Серый тюлень	128—146	15
Гренландский тюлень	183	—
Морской лев	110—146	—
Синий кит	—	50
Финвал	76—348	20—30
Кашалот	909	60—75
Бутылконос	—	120

вающих с дерева на дерево до способных к активному полету. У белок в какой-то мере роль парашюта, определяющего начальные элементы планирования, играет распластанное при прыжке тело с вытянутыми конечностями и расчесанное надвое опушение хвоста. Более специализированы летяги и шерстокрылы, обладающие кожистыми складками между передними и задними лапами; у шерстокрыла складки расположены и между задними лапами и хвостом. Такое приспособление не только позволяет планировать при спуске по отлогой линии, но и служит для поворотов в воздухе и даже для незначительного поднятия. Летяги могут планировать на расстояние 30—60 м, а шерстокрылы — на 130—140 м.

К активному полету (с помощью крыльев) из млекопитающих способны только рукокрылые.

Конкретная характеристика питания разных групп приведена в соответствующих разделах. Здесь же отметим некоторые общие черты кормодобывания млекопитающими. Обращает внимание исключительное разнообразие набора пищевых объектов: почти все основные группы животных и растений. При этом особо надо подчеркнуть использование не только генеративных частей растений (семена, плоды), но и огромной массы, состоящей из вегетативных частей (стеблей, листьев, веток, коры, древесины). Значительно больше половины всех современных видов млекопитающих растительноядны, и можно утверждать, что именно появление способности использовать огромную массу растительного вещества (в тысячи раз большую, чем животного вещества) было одной из причин общего расцвета зверей.

Многие виды кормятся смешанной пищей, что отчасти связано с географическими и сезонными изменениями обилия и доступности разных объектов питания. Есть и высокоспециализированные виды, например морская выдра кормится исключительно морскими ежами. В Южной Америке есть виды летучих мышей, одни из которых питаются нектарами цветов, другие — кровью млекопитающих (см. с. 115). Количество поедаемого корма зависит от его калорийности и большей или меньшей легкости переваривания пищи. В этой связи растительноядные виды потребляют несколько больше (по массе) пищи, чем плотоядные. Так, суточная кормовая норма (в граммах на 1 г массы тела) выглядит следующим образом:

1) растительноядные виды: у пенсильванской серой полевки массой 46 г суточная норма составляет 0,61 г, у хлопкового хомяка массой 100 г — 0,31 г, у бобра канадского массой 12 938 г — 0,03 г, у африканского слона массой 3 672 000 г — 0,01 г;

2) плотоядные виды: у короткоухой бурозубки массой 5,4 г суточная норма составляет 1,10 г, у обыкновенной бурозубки массой 11 г — 0,62 г, у короткохвостой бурозубки массой 24,0 г — 0,53 г, у ласки массой 60 г — 0,25 г, у горностая массой 230 г — 0,21 г.

Размножение млекопитающих, характеризующееся большим разнообразием, имеет все же общие черты: внутреннее оплодотворение, живорождение (за редким исключением), выкармливание новорожденных молоком, а также устройство большинством видов специальных гнезд для деторождения.

Систематизируя основные особенности явлений размножения млекопитающих, следует выделить три основных варианта.

1. Откладывание оплодотворенного внутри тела матери «яйца» с последующим завершением его развития в гнезде (например, утконос) или в кожистой сумке родителей (например, ехидна). Яйца в этом случае относительно богаты желтком и сравнительно крупные (10—20 мм), с развитой жидкой белочной оболочкой. У ехидны одновременно созревает одно яйцо, у утконоса 1—3.

Следует оговориться, что термин «яйца» в двух приведенных выше случаях не отражает полностью существа явления. Это обусловлено тем, что у ехидны и утконоса оплодотворенные яйца задерживаются в половых путях на значительное время и проходят там бо́льшую часть своего развития. У утконоса этот период длится 15 суток, у ехидны 16 суток. Длительность же времени развития яйца вне организма матери равна соответственно 9—10 и 10—11 суткам (Гриффитс и др., 1969). Таким образом, у однопроходных отмечается не настоящая яйцекладность, а скорее незавершенное яйцеживорождение.

2. Рождение недоразвитых живых детенышей, которые развиваются в матке, но без образования настоящей плаценты (рис. 11). Очень слабо развитый новорожденный плотно прикрепляется к соску, который чаще открывается в полость выводковой кожистой сумки. В сумке происходит донашивание детеныша, который первоначально самостоятельно не сосет, а проглатывает молоко, впрыскиваемое ему в рот самкой (см. с. 34). Описанный тип размножения свойствен сумчатым. Яйца у

них мелкие (0,2—0,4 мм), бедные желтком, жидкая белочная оболочка развита слабо. У большинства видов одновременно развиваются единицы яиц и лишь у опоссумов — иногда более 10.

3. Рождение хорошо развитых детенышей, которые могут самостоятельно сосать молоко, а у многих видов и более или менее совершенно передвигаться. Это обусловлено полным развитием у этих видов плаценты, откуда и название описываемой группы — *плацентарные млекопитающие* (рис. 11). Яйца плацентарных очень мелкие (0,05—0,2 мм), практически лишенные желтка, белковой оболочки нет. У большинства видов единовременно вызревает несколько яиц (до 15—18).

Длительность беременности, а в этой связи и развитость новорожденных у разных видов плацентарных зверей существенно отличны. Минимальная длительность беременности характерна для серого хомячка (11—13 суток), максимальная — для индийского слона (более 500 суток). Продолжительность внутриутробного развития зависит от совокупного действия трех обстоятельств.

Во-первых, это связано с величиной животного. Так, крошечная рыжая полевка (длина ее тела около 10 см) носит детенышей всего 18 суток, более крупная обыкновенная серая полевка (длина тела до 13 см) 20 суток, еще более крупная крыса пасюк 22 суток, хомяк (длина тела до 35 см) 30 суток, сурок-байбак (длина тела до 59 см) 40 суток, лисица (длина тела до 90 см) 52 суток.

Во-вторых, имеют значение условия деторождения, точнее, условия, в которых оказываются новорожденные. Все указанные выше млекопитающие рождают в надежно устроенных норах, и новорожденные у них голые, слепые, беспомощные.

Дикие кролики также рождают в норах, беременность у них всего 30 суток, и детеныши такие же слепые и голые. Сходной величины зайцы (мелкие расы беляка и песчаники), не устраивающие нор или гнезд, носят около 50 суток и рождают зайчат зрячих, покрытых шерстью и способных в первые же дни бегать. Близкая по размерам к сурку нутрия (длина тела до 60 см) приносит детенышей в очень примитивно устроенной норе или в наземном гнезде. Беременность у нее в 3 раза продолжительнее, чем у сурка (около 130 суток), и новорожденные развиты так же хорошо, как и у зайцев.

Велика длительность беременности у копытных, не имеющих каких-либо убежищ. У горных баранов она достигает 150 суток, у оленей и лосей 240—250 суток, у зебры 340—365 суток. Новорожденные у названных видов хорошо развиты и в первые дни после рождения уже могут следовать за матерями.

В-третьих, продолжительность беременности зависит от длительности промежутка между оплодотворением яйца и прикреплением зародыша к стенке матки, т. е. образованием плаценты. Есть виды, у которых этот промежуток очень велик, и он в основном влияет на срок беременности. Так, у соболя и куницы начавшееся развитие яйца прерывается фазой покоя, т. е. почти полностью прекращается (латентная фаза беременности). Фаза покоя длится несколько месяцев, и в итоге у этих сравнительно мелких зверьков (длина тела около 50 см), рождающих в хорошо защищенных гнездах, беременность продолжается 230—280 суток. Детеныши рождаются слепыми и беспомощными.

Латентная фаза беременности свойственна и другим куньим (например, горностаю), а также росомахе, барсуку, тюленям, косуле и др. При этом бывает и так, что сложная беременность наблюдается только у части особей данного вида. Так, у барсуков, спаривающихся осенью, беременность длится 150 суток, а у спаривающихся летом 220—240 суток. У горностаев беременность обычно длится 300—320 суток, и бóльшая часть этого срока падает на латентную фазу. Но отмечаются случаи, когда латентная фаза почти или полностью выпадает и период внутриутробного развития длится лишь 42—70 суток.

В связи с условиями деторождения, различной длительностью беременности и, главным образом, с наличием или отсутствием латентной фазы сроки спаривания не имеют такого единообразия, как, например, у птиц. Волки и лисицы спариваются в конце зимы, хорьки, зайцы — весной, соболи, куницы — летом, олени — осенью. Но замечательно, что роды у подавляющего большинства приурочены к наиболее благоприятному для воспитания молодняка времени — концу весны и началу лета.

Скорость размножения разных видов существенно различается. Это определяется тремя обстоятельствами: временем полового созревания, длительностью промежутка между рождениями, числом детенышей в выводке.

Вариация скорости полового созревания очень велика, что видно из следующих примеров. Рыжие полевки достигают половой зрелости в возрасте около одного месяца, ондатра не ранее 3 месяцев, зайцы, лисицы около года, соболи, волки около 2 лет, бурые медведи около 3—4 лет, моржи в 3—6 лет, зубры в 5—6 лет, слоны в 10—15 лет, носороги около 20 лет. Таким образом, этот показатель видоизменяется в пределах нескольких сотен раз.

Сильно варьирует и частота повторяемости рождений. Мелкие грызуны, например домовая мышь и обыкновенная полевка, при благоприятных температурных и кормовых условиях могут приносить в течение года до 6—8 пометов. Зайцы-русаки на юге плодятся круглый год и приносят до 4 пометов, зайцы-беляки до 3 пометов. Только один раз в году размножаются хорьки, куницы, соболи, лисицы, волки, олени и многие другие. Бурые медведи и верблюды рождают, как правило,

один раз в 2 года. Один раз в 2—3 года обычно приносят приплод моржи, белые медведи, тигры, некоторые усатые киты, зубры. Этот показатель скорости размножения варьирует в десятки раз.

Существенно различна и величина выводка: плодовитость составляет от 1 до 20, чаще 12—15 детенышей. Наименее плодовиты виды, которым свойственны постоянные и подчас длительные перемещения и которые не устраивают даже примитивных временных жилищ. Таковы слоны, лошади, зебры, ослы, ламы, верблюды, жирафы, олени, тюлени, киты.

Наибольшая величина выводка свойственна мелким норным грызунам: полевкам, мышам, некоторым сусликам. У этих видов нередко бывает 10 детенышей или несколько более, в отдельных случаях даже до 20 эмбрионов. Значительна плодовитость (до 12 детенышей) некоторых зайцев, кабанов, мелких и средних норных хищников (лисица до 12, песец, горностай до 18). Крупная величина выводка у названных видов обеспечивается надежностью жилищ, в которых укрыты новорожденные, а также обилием и доступностью пищи (хотя бы в некоторые годы).

Промежуточное положение занимают крупные хищники и некоторые крупные грызуны. По 2—3 детеныша приносят львы, пумы, тигры, рыси, бурые медведи. Добывать корм для молодняка этим животным труднее, чем предыдущим; большинство их не строит надежных жилищ при выводе детенышей.

Если обобщить все сказанное о скорости размножения, то можно сделать вывод, что, как правило, виды, медленно созревающие, имеют бо́льшие промежутки между рождениями и наименьшее число детенышей. Наоборот, виды млекопитающих, у которых половое созревание наступает рано, плодятся часто и выводок у них большой.

Замечено, что скорость размножения находится в тесной зависимости от продолжительности жизни: медленно размножающиеся виды живут значительно дольше высокоплодовитых. Примерная продолжительность жизни в природной обстановке такова: слона индийского 70—80 лет, зубра до 50 лет, оленя-марала до 25 лет, кита усатого около 20 лет, медведя бурого 30—50 лет, волка около 15 лет, лисицы 10—12 лет, соболя 7—8 лет, зайца 5—7 лет, полевки 10—18 месяцев. Вследствие этого скорость обновления у разных видов очень различна.

Характер брачных отношений разнообразен. Большинство видов — полигамы: самцы оплодотворяют по нескольку самок. Таковы насекомоядные, большинство грызунов, многие хищные, копытные, китообразные. Самцы большинства полигамных видов в период спаривания не удерживают около себя самок, и в видовом строе населения не возникает в это время принципиальных особенностей (грызуны, насекомоядные, полигамные хищники). Самцы становятся лишь более подвижными, разыскивая неоплодотворенных самок.

Иначе протекает брачный период у ушастых тюленей и многих копытных. Котики образуют гаремы — скопления самок (иногда до нескольких десятков) около одного самца-производителя. Гарем существует более месяца, и самцы ревниво оберегают своих подруг. Самцы диких лошадей образуют косяки, самцы оленей — табуны.

Моногамия выражена по-разному. Самец настоящих тюленей обычно кроет только одну самку, но пара образуется лишь на время совокупления. Шакалы, лисицы, песцы, ондатры образуют пары на сезон размножения, и самцы у этих видов принимают участие в охране гнездового участка, а у некоторых (например, у песцов) и в воспитании молодых. Сильные самцы волков удерживают около себя самку в течение нескольких лет. Только немногие виды обезьян иногда образуют пары на всю жизнь.

Длительность молочного кормления варьирует, что связано со многими причинами, в некоторой мере с быстротой распадения выводка (см. ниже). Зайчата уже через 7—8 суток начинают есть траву, хотя одновременно сосут молоко. У ондатры лактационный период длится около месяца, у волка 4—6 недель, у песца 6—8 недель, у бурого медведя около 5 месяцев. В некоторой степени приведенные различия обусловлены питательностью материнского молока (см. табл. 5).

Таблица 5

Вид	Состав молока, %				
	вода	белки	жиры	сахар	минеральные вещества
Заяц-русак	71	12	13	2	2
Лисица обыкновенная	82	7	5	5	1
Тюлень гренландский	44	12	43	0	1
Кит синий	47	13	38	?	1
Олень северный	65	11	20	3	1
Слон индийский	71	4	18	6	1

Время существования семьи у различных млекопитающих различно. Оно определяется в основном частотой деторождения, обилием корма и в этой связи возможностью перехода молодых к самостоятельному образу жизни, степенью трудности самостоятельного перезимовывания. Очень короткий семейный период у многоплодных мелких мышевидных грызунов, например у полевок он длится около 2—3 недель. Кормов для них обычно достаточно, и добыча их не требует особых навыков. Рано, в возрасте около одного месяца, переходят на самостоятельное существование суслики. Примерно в 2 раза дольше длится семейный период у белок, условия жизни которых более сложные. Еще дольше существует семья у хищников. Самостоятельная добыча корма в этом случае тре-

бует больших навыков. Так, у хорька семья распадается при возрасте молодых в 3 месяца, у лисицы в 3—4 месяца, у волка в 10—11 месяцев. Семьями зимуют и сурки. Почти 2 года находятся при матери бурые медведи, а тигрята 2—3 года.

Распад семей и расселение молодняка — несомненное приспособление, предотвращающее истощение кормовых средств близ гнезда.

Приспособления млекопитающих к переживанию неблагоприятных в кормовом и погодном отношении периодов года более разнообразны и совершенны, чем у ниже стоящих классов. К зиме или засушливому лету в организме накапливаются резервные энергетические вещества, помогающие пережить тяжелый сезон. Помимо накопления гликогена в печени, многие виды в той или иной мере жиреют. Например, малый суслик весной имеет массу около 100—150 г, а в середине лета до 400 г. У сурка-байбака подкожный и внутренний жир в июне составляет 10—15 г, в июле 250—300 г, в августе 750—800 г. У некоторых особей до 25% общей массы тела составляет жир.

Сезонные приспособления выражаются и в миграциях. Осенью, по мере ухудшения кормовых условий, основная масса песцов и северных оленей откочевывает из тундры на юг, в лесотундру и даже в тайгу, где легче добыть корм из-под снега. Вслед за оленями мигрируют к югу и тундровые волки. В северных районах тундры зайцы-беляки в начале зимы предпринимают массовые кочевки на юг, весной — в обратном направлении. Горные копытные к лету поднимаются в верхние пояса гор с их богатым травостоем, зимой, по мере увеличения глубины снегового покрова, они спускаются вниз. И в этом случае наблюдаются совмещенные с копытными миграции некоторых хищников, например волков. Закономерные сезонные миграции пустынных копытных тоже зависят от сезонных изменений растительного покрова, а местами — и от характера снегового покрова. Сезонные кочевки наблюдаются у летучих мышей, китообразных и ластоногих.

В целом у млекопитающих миграции свойственны относительно меньшему числу видов, чем у птиц и рыб. В наибольшей мере они развиты у морских зверей, рукокрылых и копытных, в то время как среди видов наиболее многочисленных групп — грызунов, насекомоядных и мелких хищников — их практически нет.

Другое сезонное приспособление — это спячка, свойственная многим зверям из отрядов однопроходных, сумчатых, насекомоядных, рукокрылых, неполнозубых, хищных, грызунов. Нет зверей, впадающих в спячку, в тех отрядах, которым в наибольшей мере свойственны сезонные миграции. Таковы китообразные, ластоногие, копытные. Исключение составляют некоторые летучие мыши, у которых спячки чередуются с миграциями.

По степени глубины спячки различают два основных варианта.

1. Сезонный сон, или факультативная спячка. В этом случае температура тела, частота дыхания в минуту и общий уровень обменных явлений снижаются мало. При изменении обстановки или беспокойстве сон легко может быть прерван. Характерен он для медведей, енотов, енотовидных собак, отчасти для барсуков. У белого медведя в берлогу залегают только беременные самки и неполовозрелые. Бурые медведи и барсуки в южных частях ареала в спячку не ложатся. О состоянии спящего зимой американского черного медведя представление дают такие данные. При температуре воздуха —8 °С на поверхности кожи отмечена температура +4 °С, в прямой кишке +22 °С, в ротовой полости +35 °С (против +38 °С в период бодрствования). Частота дыхания сократилась до 2—3 в минуту (против 8—14 при бодрствовании).

Сроки залегания в зимний сон и его длительность изменчивы не только географически, но и по годам.

2. Настоящая непрерывная сезонная спячка. Она характеризуется потерей способности к терморегуляции (состояние гетеротермии), резким сокращением числа дыхательных движений и сокращений сердечной мышцы, падением общего уровня обмена веществ. Следующая таблица дает представление о сдвигах в состоянии зверей, находящихся в зимней спячке (в условиях эксперимента):

Таблица 6

Группа животных	Частота дыхания в 1 мин		Число сердцебиений в 1 мин		Теплопродукция, кДж/кг в 1 ч		Температура тела, °С	
	при бодрствовании	при спячке	при бодрствовании	при спячке	при бодрствовании	при спячке	при бодрствовании	при спячке
Еж	40—50	6—8	—	—	3,5	0,08	34	2
Суслик	100—360	1—15	100—350	5—19	4,5	0,09	35—39	1—13
Хомяк	32	8	150—200	12—15	—	—	38—39	4—5

2*

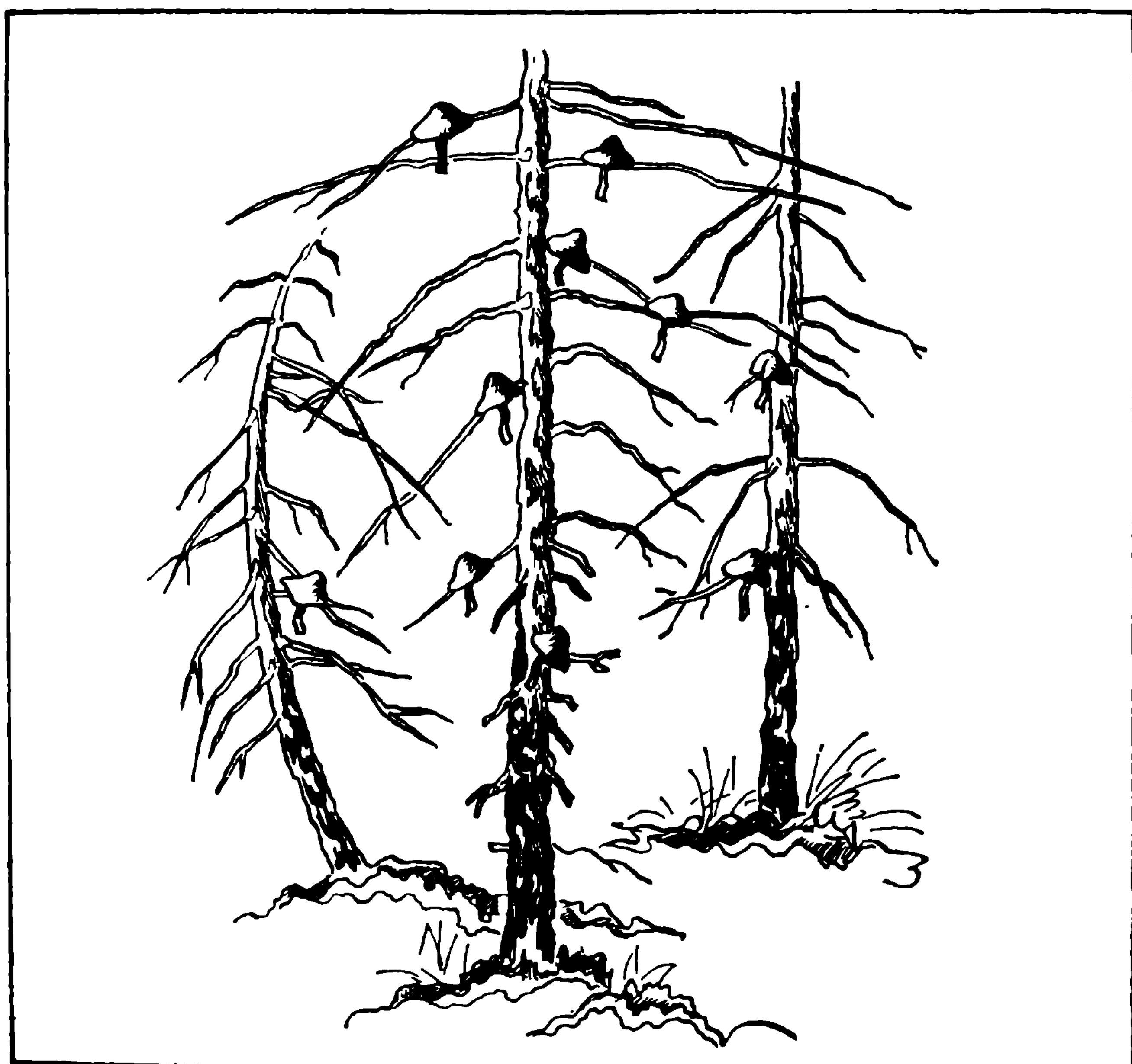
Как видно, полного прекращения обмена веществ во время спячки не бывает, и животные существуют за счет расходования энергетических запасов своего тела. В первую очередь расходуются жир и гликоген печени, а также вещества и некоторых других органов.

Наряду с зимней может быть и летняя спячка, вызванная также сезонным ухудшением кормовой базы. Чаще всего она наблюдается у грызунов, лишенных летом полноценного и богатого водой корма. Таковы в основном суслики. Наиболее рано впадает в спячку желтый, или песчаный, суслик Средней Азии (в июне — июле). У сусликов летняя спячка обычно без перерыва переходит в зимнюю.

Летняя спячка наблюдается и у обитателей тропической зоны. Сенегальские ежи спят летом 3 месяца, а примитивные мадагаскарские насекомоядные — тенреки — 4 месяца.

Новое (сравнительно с предшествующими классами) основное приспособление, обеспечивающее переживание неблагоприятных сезонных условий жизни,— собирание запасов корма. Оно в различной мере свойственно разным систематическим группам млекопитающих. Не запасают корм классические кочевники — номады: китообразные, ластоногие, летучие мыши, копытные и млекопитающие, впадающие в спячку. В зачаточной форме это наблюдается у насекомоядных. Некоторые землеройки, например североамериканские *короткохвостые землеройки* (Blarina), делают лишь небольшие запасы из беспозвоночных.

Рис. 14. Часть грибного запаса белки.



Более распространено захоронение излишней добычи у хищных. Ласки и горностаи собирают по 20—30 полевок и мышей, черные хори складывают подо льдом по нескольку десятков лягушек, норки — по нескольку килограммов рыбы. Более крупные хищники (куницы, росомахи, кошки, медведи) прячут остатки добычи в укромных местах, под упавшими деревьями, под камнями. Леопарды нередко укрывают часть добычи в ветвях деревьев.

Характерной особенностью запасания корма хищниками служит то, что для его захоронения не сооружается специальных кладовых, запасом пользуется только одна особь. В целом запасы служат лишь малым подспорьем для переживания малокормного периода.

По-иному запасают корм различные грызуны и пищухи, хотя и в этом случае наблюдается разная степень совершенства запасания и его значения. Летяги собирают по нескольку десятков граммов концевых веточек и сережек ольхи и березы, которые они хранят в дуплах. Белки складывают в опавшие листья, дупла и в землю желуди и орехи. Они развешивают также грибы на ветках деревьев (рис. 14). Одна белка в темно-хвойной тайге запасает до 150—300 грибов, а в ленточных борах Западной Сибири, где кормовые условия хуже, чем в тайге, до 1500—2000 грибов, преимущественно маслят. Сделанные белкой запасы используют многие особи этого вида.

В Восточной Сибири и на Камчатке большие запасы корневищ, клубней и семян (за год до 15 кг) делает маленький зверек полевка-экономка. Характерно, что в западных частях ареала названного вида, где зима менее продолжительная и мягкая, полевка-экономка запасов не делает. Однако много запасает на зиму корма в виде травы и луковиц лука обитатель континентальных степей Забайкалья и Северной Монголии — полевка Брандта.

Большая песчанка и пищухи запасают траву или высушенное сено, складывают их в норы, под наземные укрытия или на поверхности земли стожками. Бобры собирают на зиму запасы веточного корма, который чаще убирают в воду около гнезда, реже складывают вне воды. Находили запасы веток объемом до 20 м³.

Характерными особенностями запасания служат множественность запасов, обеспечивающих зверей кормом в голодный период, устройство специальных хранилищ для запасенного корма и коллективное, чаще семейное его употребление.

В заключение укажем, что корм запасают и немногие виды зверей, впадающих на зиму в спячку. Таковы бурундуки и сибирские длиннохвостые суслики. Собранный в местах спячки корм используется этими видами весной, когда пробудившиеся зверьки еще не обеспечены вновь появившейся пищей.

Численность видов млекопитающих по годам меняется в широких пределах. Особенно значительные изменения наблюдаются у массовых, быстро размножающихся видов. Таковы многие грызуны, зайцеобразные, некоторые хищники. Кроме того, в больших пределах изменчива численность некоторых копытных: кабана, косули, северного оленя, сайгака и некоторых других. У сравнительно редких и медленно размножающихся видов, как, например, у крупных хищников (медведи, крупные кошки), резких изменений по годам нет или они менее очевидны.

В основе непостоянства численности зверей лежат многообразные и не всегда ясные причины. Можно утверждать, что различие в обилии особей по годам возникает в результате изменения интенсивности размножения и скорости отмирания особей видов.

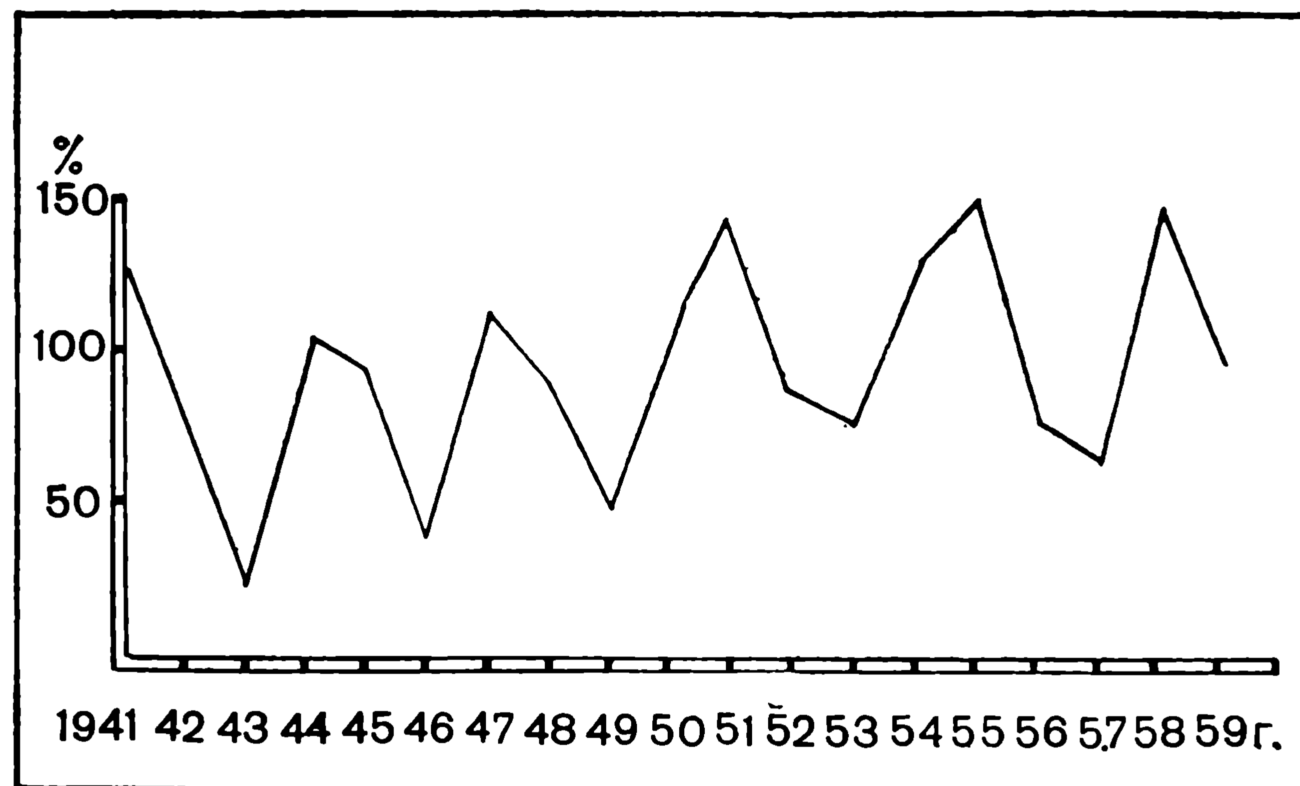


Рис. 15. Колебание численности песцов Восточной Сибири.

Одна из наиболее распространенных причин колебаний численности млекопитающих — изменчивость обилия кормов и их доступность. Периодически повторяющиеся неурожаи семян хвойных ставят белку в очень трудные условия, в результате которых сокращается размножение и повышается смертность. Подобного рода зависимость численности от изменчивости обилия кормов установлена для песца, лисицы, горностая и других зверей. Так, годовая плодовитость самки белки в кормные годы равна 15—20 молодых, а в годы неурожая семян хвойных всего 4—6. Средняя численность помета у песцов в годы массового размножения леммингов составляет 8 — 12, а при резком сокращении численности последних — 3—6 (рис. 15). Виды зверей, использующие в пищу вегетативные части растений (траву, ветки, кору), значительно реже и в меньшей мере страдают от бескормицы.

Другой важной причиной непостоянства численности служат заболевания, принимающие в определенных условиях эпизоотический характер. Показательно, что эпизоотии чаще возникают среди видов, обеспеченность которых кормами по годам существенно не меняется. Таковы многие виды зайцев, ондатра, водяная полевка и др. Природа эпизоотий разнообразна. Широко распространены гельминтозы, например легочноглистная болезнь, заражение печени плоскими червями трематодами, болезни, вызываемые простейшими (кокцидиоз, пироплазмоз, токсоплазмоз), разнообразные бактериальные и вирусные заболевания (туляремия, псевдотуберкулез, некробацилез, сибирская язва, чума плотоядных и др.).

Следует учитывать, что массовые заболевания не только приводят к непосредственной гибели зверей, но и снижают плодовитость, а также облегчают преследование жертвы хищниками и делают животных менее стойкими к пагубному воздействию неблагоприятных условий погоды.

Немаловажное значение для многих видов имеют отклонения условий погоды. Весенние заморозки с дождями и снегопадами губят ранние выводки зайцев, главным образом зайца-русака. Глубокие снега ставят в тяжелое положение многих копытных: кабанов, сайгаков, джейранов, маралов. Из хищников от глубокого снежного покрова и гололеда особенно страдают корсаки, лисицы, енотовидные собаки и др. Выпадающие иногда зимой дожди вызывают массовую гибель мышевидных грызунов, погибающих от затопления нор и невозможности достать корм из-под ледяной корки. При отсутствии снегового покрова или недостаточной его мощности сильные морозы приводят к гибели в промерзшей почве кротов и землероек.

Значение хищников в изменениях численности жертв различно для разных видов. Зайцы-беляки, бурундуки, водяные полевки хотя и страдают ощутимо от хищников, все же хищники обычно лишь усиливают скорость отмирания, которая в основе вызвана другими причинами. Однако в отдельных случаях могут возникать такие ситуации, в которых высокая численность хищников при низкой численности жертв может надолго задержать восстановление последних. Для медленно размножающихся копытных урон, наносимый хищниками, как правило, бывает бо́льшим, чем для многоплодных грызунов.

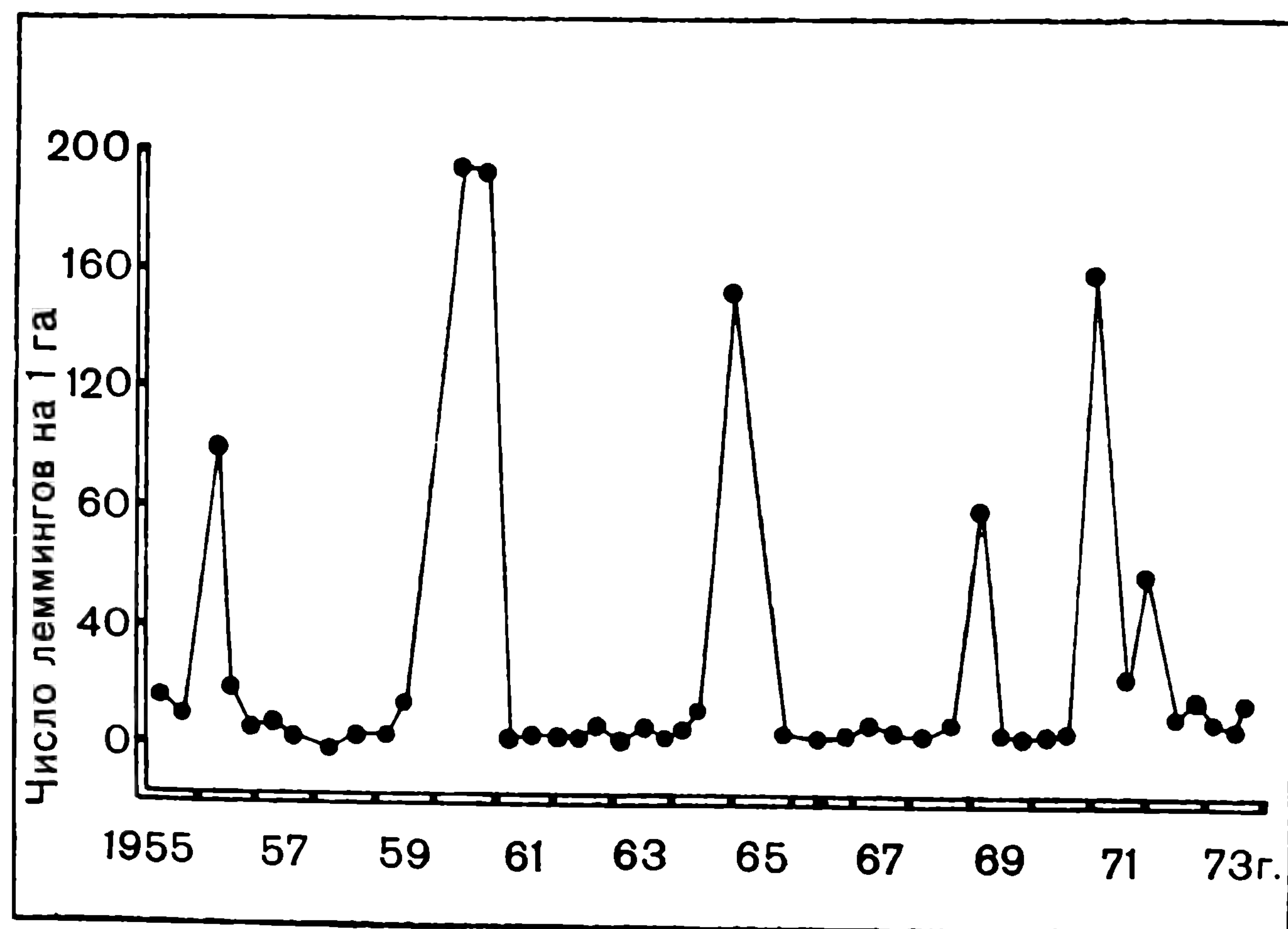
В недавнее время установлены внутрипопуляционные механизмы регуляции численности. Суть их в снижении размножаемости при резком возрастании численности (плотности популяции). Внешне это выражается в замедлении скорости полового созревания, увеличении доли прохолоставших самок (особенно молодых), сокращении длительности сезона размножения. Ф. Б. Чернявский (1982) установил, что резкому нарастанию численности копытного лемминга на о-ве Врангеля предшествует его интенсивное размножение еще под снегом. Летом доля народившихся в та-

кой обстановке достигает 50% всего поголовья; при спаде численности и низком ее уровне этот показатель составляет около 15%. Дикий кролик в Северном Уэльсе при низкой его численности размножается почти круглогодично, а средняя величина помета достигает 6,8; наоборот, в годы высокой численности размножается только в марте — начале июня, а средняя величина выводка равнялась лишь 4,1. В ньюфаундлендском стаде гренландского тюленя при высокой численности зверей к шестилетнему возрасту созревало 50% самок и только к восьмилетнему все 100%. При сильно разреженной промыслом численности уже к 4 годам созревало 50% самок, а к 6 годам все 100%.

Причины описанных явлений выяснены недостаточно. Полагают, что большая плотность населения усиливает беспокойство особей, вызванное повышенным восприятием звуковых, запаховых, зрительных сигналов о присутствии друг друга. Усиливается конкуренция за убежища и участки обитания, отчасти и за корм. У ряда видов усиливается агрессивность поведения. Все это, воспринятое органами чувств, передается через нервную систему не только организму в целом, но и таким важным в регуляции размножения железам внутренней секреции, как гипофиз, надпочечники, гонады, зобная железа. Изменение эндокринного баланса, видимо, и служит одной из важнейших причин изменений интенсивности размножения и быстроты отмирания.

Динамика численности млекопитающих проявляется во времени и пространстве с известной закономерностью. У ряда видов она имеет некоторую, хотя и не строго выдержанную, периодичность. У песца цикл изменения численности обычно равен 3—4 годам, у таежного зайца-беляка 10—12 годам. В южных частях ареала последнего вида подъемы и спады бывают чаще, а интервалы между ними менее определенны. Кроме того, здесь меньше размах колебаний. Изменение численности вида в ту или иную сторону охватывает одновременно не всю площадь ареала, а лишь отдельные ее части (рис. 16). Пределы пространственного распространения этого явления в большей мере зависят от степени разнообразия, мозаичности природных условий: чем они однотипнее, тем на бóльших пространствах наблюдаются сходные изменения. Наоборот, в условиях разнообразного ландшафта распределение численности имеет весьма пестрый характер.

Рис. 16. Колебание численности копытного лемминга на севере Аляски.



Практическое значение млекопитающих. Значение млекопитающих в жизни человеческого общества весьма разнообразно. Это определяется, с одной стороны, обилием и разнообразием видов зверей, с другой — разнообразием хозяйственной деятельности человека. В целом класс млекопитающих представляет собой огромное природное богатство, заслуживающее бережного отношения. При этом надо учитывать разное значение некоторых видов в различной природной и хозяйственной обстановке.

Так, вблизи посевов и при закладке защитных лесных полос несомненно вредны суслики, полевки и мыши. Вместе с тем ими питаются пушные хищники, мех которых — большая товарная ценность. В таежной полосе Восточной Сибири суслик (длиннохвостый) и полевки не причиняют вреда сельскому хозяйству; полевки составляют основу кормового благополучия для таких ценных зверей, как соболь и колонок. Лисица и хорьки нежелательны близ птицеферм и на территории охотничьих хозяйств, где разводят фазанов и других птиц как объект охоты.

Некоторые грызуны имеют существенное эпидемическое значение, так как являются хранителями и передатчиками опасных для человека болезней. Кроме того, они служат прокормителями клещей и некоторых насекомых, распространяющих эти заболевания, называемые *антропозоонозными*. Сурки, суслики, песчанки, крысы — бациллоносители и распространители страшного заболевания людей — чумы. Чумные палочки передаются человеку при непосредственном контакте или через питающихся на больных зверьках блох. Микробоносителями туляремии среди млекопитающих служат преимущественно грызуны, в первую очередь водяная полевка, обыкновенная полевка, домовая мышь, суслики, зайцы. Возбудитель передается человеку через кровососущих насекомых, клещей, через воду или при непосредственном контакте с больным зверьком, например при снятии с него шкурки. При эпизоотиях пастбищных сыпнотифозных лихорадок возбудители (риккетсии) передаются от больных грызунов клещами. При вирусных энцефалитах (тяжелое поражение

центральной нервной системы) возбудителей от больных зверьков также передают клещи.

С грызунами — вредителями сельского хозяйства или опасными в эпидемическом отношении — ведется планомерная борьба.

Диких млекопитающих добывают для получения разнообразных продуктов, а также ведут на них спортивную охоту, которая до настоящего времени не потеряла значения.

По промыслу диких зверей СССР занимает первое место в мире. Примерно из 350 видов, свойственных нашей фауне, около 150 видов потенциально могут служить объектами добывания при промысловой и спортивной охоте или для отлова в целях расселения и содержания в зоопарках и лесопарках. Больше всего таких видов в отрядах грызунов (около 35), хищных (41), парнокопытных (20), ластоногих (13), насекомоядных (5), зайцеобразных (5—8).

Для получения пушнины добывается около 50 видов диких зверей, но основу пушной добычи составляют примерно 20 видов. Среднее долевое значение (по стоимости) наиболее важных видов видно из следующих данных (см. табл. 7).

Таблица 7

Группа животных	%	Группа животных	%
Белка	27	Суслик (все виды)	4
Соболь	20	Зайцы (все виды)	3
Песец	11	Куница (два вида)	3
Ондатра	11	Горностай	2
Крот (все виды)	5	Прочие	9
Лисица красная	5		
		Всего	100

В конкретные годы долевое значение зверей несколько меняется в связи с изменениями их численности в природе (рис. 17).

Кроме пушного промысла в нашей стране широко развито добывание копытных. Ежегодно их отстреливается около 500—600 тыс. голов. Товарный выход мяса при этом исчисляется цифрой около 20 тыс. т. Кроме того, получают много кожи и лекарственного сырья (пантов оленей, рогов сайгака). Добыча копытных ведется организованно, по специальным разрешениям. Годовая добыча лосей в целом по СССР оценивается в 60 тыс. голов, кабана и косули примерно по 50 тыс. голов; размеры добычи сайгака весьма изменчивы по годам.

Для ведения комплексного охотничьего хозяйства в нашей стране организованы многочисленные спортивные и промысловые хозяйства, за которыми закрепляются охотничьи угодья. Площадь таких угодий только в РСФСР составляет около 100 млн. га.

В промысле ластоногих наибольшее значение имеет добыча котиков и некоторых видов настоящих тюленей. Первых в настоящее время добывают преимущественно на о-вах Берингова моря (Командорские — СССР, Прибылова — США) и на о-ве Тюленьем в Охотском море (СССР). Добыча осуществляется на береговых лежбищах в начале лета. В Южном полушарии чрезмерный промысел южных котиков был развит в XVIII—XIX вв. Теперь во всех районах зверь полностью исчез. В современных условиях добыча южных котиков ведется местами на юге Африки, у берегов Южной Америки и ряда островов Мирового океана. Некоторые виды южного котика занесены в Красную книгу МСОП.

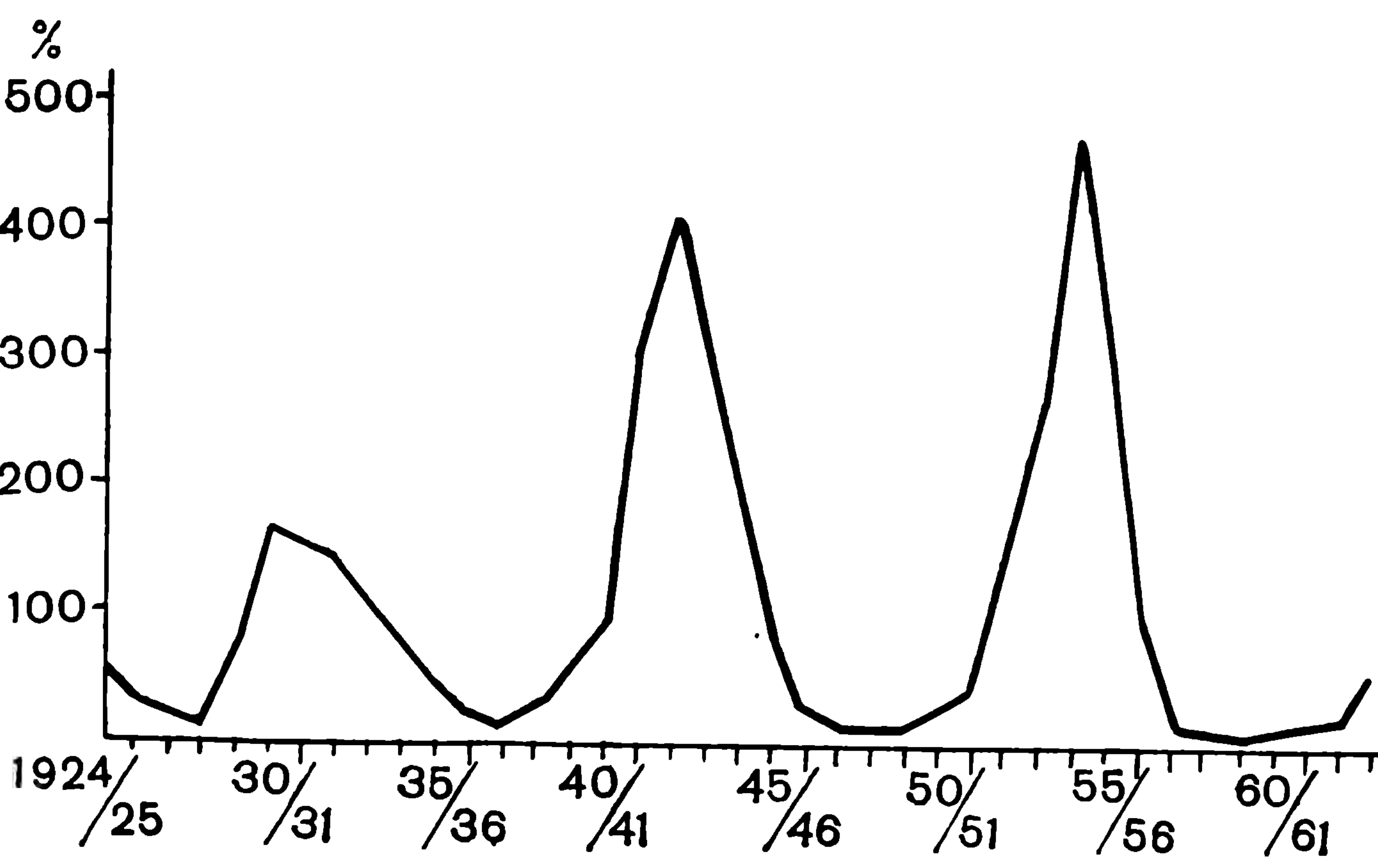


Рис. 17. Распределение численности зайца-беляка в разные годы.

Из числа настоящих тюленей наибольшее промысловое значение имеют гренландский тюлень и хохлач, которых добывают на ледовых залежках в Северной и Северо-Западной Атлантике у о-вов Ян-Майен, Исландия, Ньюфаундленд и в северной части Белого моря, где ведут весьма ограниченный промысел только гренландского тюленя.

Местами в субантарктических районах Мирового океана, на береговых лежбищах, добывают морских слонов. В северной части Тихого океана регулярно промышляют несколько видов тюленя: кольчатую нерпу, полосатого и обыкновенного тюленей. Используют жир, шкуры. У некоторых видов, например у гренландского, каспийского, новорожденные имеют густой белый мех и шкурки их используют как пушнину.

Китобойный промысел в настоящее время резко сокращен на основе международных соглашений. В Южном полушарии почти полностью запрещена добыча китов в открытых океанических водах. В Северном полушарии разрешен очень ограниченный промысел немногих видов.

Актуальной задачей современности следует считать охрану животного мира, в частности млекопитающих. По данным Международного союза

охраны природы, только за четыре последних столетия исчезло 62 вида зверей; распределение их по отрядам показано в таблице 8.

Таблица 8

Отряд	Число вымерших видов	% от числа видов в отряде
Сумчатые	16	8,0
Насекомоядные	10	2,6
Рукокрылые	2	0,2
Зайцеобразные	1	1,5
Грызуны	23	1,2
Хищные	2	0,8
Ластоногие	1	3,9
Сирены	1	20,0
Непарнокопытные	2	11,0
Парнокопытные	4	2,1

При учете видов зверей, исчезнувших с 1600 г., Фишер с соавторами (1976) выявил, что основной причиной исчезновения были: охота (33%), естественные причины (25%), вселение хищников (17%), вселение прочих животных (6%), разрушение биотопов (19%).

В Красную книгу МСОП, опубликованную в 1979 г., внесено 226 видов и 79 подвидов исчезающих и редких зверей. В их числе копытные (29 видов), низшие обезьяны (17), все виды человекообразных обезьян, выдры (8) и др. В Красную книгу СССР (1984) включен 91 вид и подвид редких и находящихся под угрозой исчезновения млекопитающих. Приведем несколько примеров.

Выхухоль — эндемик нашей фауны, спорадически распространенный в бассейнах Волги, Дона и Урала.

Амурский и туранский подвиды тигра. Первый сохранился в числе около 150 штук в Приморском крае. Второй, ранее обычный по течениям Амударьи, Сырдарьи, Или и других рек, в настоящее время в СССР регулярно не встречается. Иногда заходит из Ирана и Афганистана.

Снежный барс — очень редкий вид высокогорий Средней Азии и Казахстана, частью Западной Сибири.

Гепард ранее был широко распространен в пустынях Средней Азии; в последние годы в СССР не обнаружен.

Тюлень-монах, в прошлом изредка встречавшийся у берегов Крыма, в наши воды очень редко заходит из прибрежных вод Турции и Балканского п-ова.

Из числа усатых китов в Красную книгу СССР внесено 5 видов, среди них особенно редки гренландский и северный синий киты.

Кулан, ранее широко распространенный в Средней Азии и Казахстане, сохранился у нас только в Бадхызском заповеднике (юг Туркмении). Был акклиматизирован на о-ве Барсакельмес (Аральское море), откуда переселен в Прибалхашье.

Горал сохранился только в южной части хребта Сихотэ-Алинь (Приморский край). Общая численность около 600 голов.

Винторогий козел — также очень редкий вид, сохранившийся у нас в горах верховьев Амударьи и Пянджа.

Закаспийский, туркменский и бухарский горные бараны в крайне ограниченном числе сохранились местами в горах юга Туркмении и в Таджикистане.

Воздействие на фауну осуществляется не только благодаря охране отдельных видов или целых природных комплексов, но и вследствие обогащения фауны новыми видами. Разрозненные попытки искусственного расселения млекопитающих предпринимались в России еще несколько веков назад. Существенного эффекта они не давали. Научное обоснование работ по акклиматизации дал в 1856 г. профессор А. П. Богданов. Но только после Великой Октябрьской социалистической революции работы по акклиматизации и реакклиматизации начали проводить планово и в больших масштабах. Идейным и практическим руководителем работ был профессор Московского университета Б. М. Житков. С 1925 по 1972 г. в охотничьих угодьях СССР выпущено для расселения около 500 тыс. зверей, принадлежащих к 45 видам. По отрядам они распределились так:

Таблица 9

Отряд	Число видов	%	Число особей	%
Насекомоядные	2	4	10 150	2
Хищные	15	33	51 025	12
Грызуны	10	24	342 977	70
Зайцеобразные	3	6	53 294	13
Парнокопытные	14	31	14 236	3
Непарнокопытные	1	2	13	—

Наибольшее число видов (6) завезено из Северной Америки: ондатра, енот-полоскун, американская норка, скунс, овцебык. Южноамериканское происхождение имеют 2 вида (нутрия и шиншилла), западноевропейское происхождение — 2 вида (лань и кролик). Все остальные обитают в Советском Союзе (табл. 10).

Масштабы расселения наиболее важных видов в 1925—1972 гг. приведены в таблице 10 (Павлов и др., 1973, 1974, с дополнениями).

Акклиматизация чужеземных видов зверей проводилась и в других странах. В Западной Европе широко расселена лань, местами распространены корсиканский муфлон и ондатра. В Англии была акклиматизирована серая американская белка, которая вскоре настолько размножилась, что стала вредить хозяйству, в результате чего ее начали истреблять. В Северную Америку завезены заяц-

Таблица 10

Животные	Число особей	Животные	Число особей
Выхухоль	9 788	Ондатра	299 687
Соболь	19 187	Шиншилла	299
Норка американская	20 451	Заяц-русак	31 362
		Кабан	4 992
Енот-полоскун	1 241	Олень	3 482
Енотовая собака	6 656	Пятнистый олень	2 393
Бобр	12 387	Косуля	2 172
Белка	1 399	Зубр	172
Суслик-песчаник	5 853	Овцебык	50
Нутрия	6 270		

русак, кабан, благородный олень, пятнистый олень, индийские олени замбар и аксис, индийская антилопа нильгау. Были случаи побега с ферм разводимых там муфлонов, африканских антилоп гну и зебр. Местами эти виды теперь существуют в природной обстановке.

Около 20 видов зверей (чаще преднамеренно, реже случайно) завезено в Новую Зеландию, где местных млекопитающих практически нет. Умышленно акклиматизированы 3 вида австралийских сумчатых (чернохвостый кенгуру и 2 вида кузу), благородный олень, американский олень вапити, лань, индийский олень замбар, американский лось, гималайский козел тар, серна, хорек, горностай, ласка, кролик, заяц-русак, еж. Случайно завезены домовая мышь и 2 вида крыс. Общий облик новозеландской фауны после акклиматизации зверей и птиц (24 вида) и одичания некоторых домашних животных, например свиней, изменился до неузнаваемости.

Известны случаи, когда завоз и акклиматизация зверей приносили вред. Так обстоит дело с акклиматизацией европейского кролика в Австралии, где он оказался вредителем сельского, главным образом пастбищного, хозяйства. Кроликов не могли истребить завезенные сюда и акклиматизированные хищники (лисицы, хорьки) и даже распространение среди кроликов особо опасной для них болезни — миксоматоза. Поэтому к проблеме акклиматизации зверей надо относиться с большой осторожностью и вести ее под строгим контролем.

Приручение и одомашнивание млекопитающих, начатое в глубокой древности, продолжается и сейчас, хотя виды зверей находятся на разной степени одомашнивания и приручения. Полностью одомашненными надо считать те виды, которые хорошо подчиняются человеку и свободно размножаются в неволе. Таковы, например, собака, лошадь, рогатый скот и многие другие. Однако бывает и так, когда указанные два условия не совпадают. Тысячелетия назад были приручены слоны, послушно выполняющие разнообразные работы. Но в неволе слоны размножаются очень редко. Львы и тигры хорошо размножаются в неволе, но не приручаются к человеку и не могут считаться одомашненными животными.

В малой мере одомашнены некоторые пушные звери, хотя в клетках они успешно размножаются. Таковы песцы, лисицы, норки, соболи и некоторые другие.

Пушное звероводство возникло менее ста лет назад, и число видов, разводимых в неволе, продолжает увеличиваться. Сравнительно недавно стали разводить норок и шиншилл. Однако, зная законы наследования признаков, в результате направленного подбора и отбора за короткий срок удалось вывести ряд новых пород. Таковы, например, серебристо-черная лисица и разнообразные цветные породы норок.

По сравнению с дикими предками мало изменились одомашненный северный олень, верблюд, як и южноазиатские быки. Это обусловлено тем, что условия содержания их мало отличаются от обстановки, в которой живут дикие родичи. Кроме того, не регулируется в должной мере подбор пар и отбор потомства. Наоборот, большинство домашних зверей образует значительное разнообразие пород, отличных не только по внешнему виду, но и по хозяйственному использованию. Это определилось в основном селекционной работой, при которой человек отбирал животных по каким-либо нужным для хозяйства признакам. Так возникли многочисленные породы лошадей, коров, овец, собак.

Нужно учитывать, что некоторые домашние животные возникли, видимо, не от одного, а от нескольких диких предков. Ряд ученых полагают, что одни породы собак произошли от волка, другие — от шакалов. Так же обстоит, вероятно, и с происхождением пород овец.

В целом история одомашнивания и породообразования во многом еще остается невыясненной и предстоят многообразные палеонтологические, археологические и генетические исследования. Вместе с тем несомненны большие перспективы приручения и одомашнивания новых видов млекопитающих с разнообразными хозяйственными и эстетическими целями. Наряду с акклиматизацией диких зверей это обеспечит увеличение разнообразия видов.

Происхождение млекопитающих. Предками млекопитающих, несомненно, были древние палеозойские рептилии, еще не утратившие некоторых черт строения амфибий: кожные железы, слабое ороговение эпидермиса кожи, отсутствие или слабое развитие роговых чешуй, малые размеры полушарий переднего отдела головного мозга и некоторые другие, более специальные особенности. Такой предковой группой считают *териодонтов*, или *зверозубых* (Theriodontia),— подотряд терапсидных рептилий, существовавший со второй половины пермского до середины юрского перио-



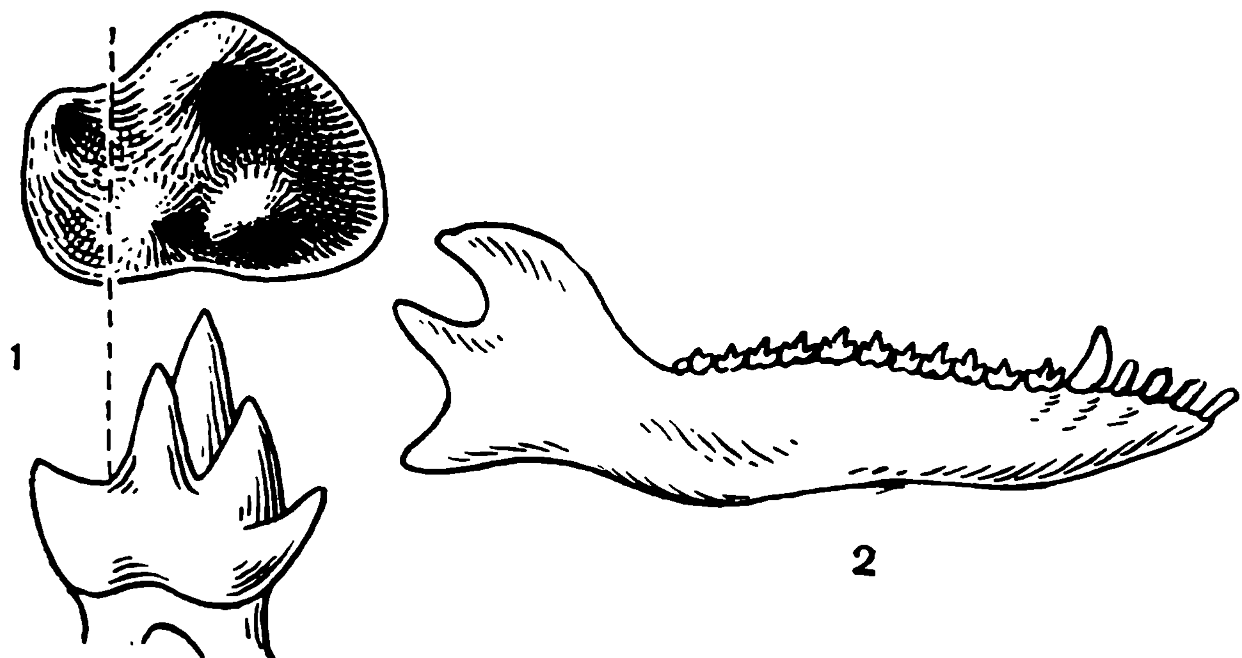
Рис. 18. Череп и зубы многобугорчатого млекопитающего (Ptilodus):

1 — череп (длина около 8 см); *2* — верхние зубы; *3* — нижние зубы.

да, т. е. с конца палеозойской до середины мезозойской эры.

Прогрессивным териодонтам, жившим в начале мезозоя (триас), было свойственно вторичное костное нёбо, подобное таковому млекопитающих. Оно укрепляло верхнечелюстные кости и служило своего рода помостом, на котором заклыковые зубы дробили твердые части пищи, например хитиновые покровы членистоногих. Кроме того, костное нёбо делало возможным задерживание комка пищи во рту, не прерывая при этом дыхания. Заклыковые зубы (гомологичные коренным зубам) помимо нескольких основных вершин имели на коронках придаточные бугорки, увеличивающие эффект измельчения пищи. Имелись щечные железы, которые предположительно можно рассматривать как гомологичные слюнным железам млекопитающих.

Рис. 19. Зубы (1) и нижняя челюсть (2) трехбугорчатого Amphitherium из средней юры.



Конечности располагались в значительной мере под телом: плечо под углом в 45°, бедро — 55°. В плечевом поясе характерна частичная редукция коракоида (у настоящих зверей он сохраняется лишь в виде отростка лопатки). Следует указать также на разрастание подвздошных костей таза и увеличение числа крестцовых позвонков до пяти. Все эти особенности, несомненно, увеличивали возможности двигательной активности. Обособление поясничного отдела позвоночника позволяет предполагать наличие диафрагмы и соответственно «маммального» механизма вентиляции легких.

У некоторых териодонтов на костях челюстей обнаружены следы прикрепления губных мышц. Образование мягких губ служило важной предпосылкой формирования сосущего ротового аппарата, столь необходимого при молочном кормлении. Следует учесть также значительное увеличение обонятельных капсул, длина которых достигала почти половины длины черепа. Напомним в этой связи исключительно важное значение обоняния в жизни млекопитающих. Наконец, есть основание предполагать наличие у многих териодонтов роговых волосовидных образований, расположенных по наружному краю челюстей, которым, видимо, была свойственна осязательная функция. Они и обозначаются как «протовибриссы» (Л. П. Татаринов, 1976). Следовательно, и чувствующая система у териодонтов действовала совершенно.

Морфологически наиболее прогрессивными, близкими к млекопитающим зверозубыми были *цинодонты* (Cynodontia). Среди разнообразных триасовых цинодонтов известно много форм, близких по отдельным признакам к примитивным млекопитающим.

Древнейшие млекопитающие известны из позднего триаса Европы, Китая и Южной Африки. Несмотря на фрагментарность их ископаемых находок, очевидно, что в то время, т. е. около 200 млн. лет назад, уже существовали группы, принадлежавшие к трем различным эволюционным ветвям млекопитающих. Не исключено, что они имеют самостоятельное происхождение от различных цинодонтов. С одной из этих ветвей связаны так называемые многобугорчатые млекопитающие (отряд Multituberculata), достигшие расцвета в конце мела — начале палеогена и вымершие в позднем палеогене. Строение их черепа и зубов, особенно резцов и коренных, позволяет думать, что эти мелкие зверьки были первыми растительноядными млекопитающими, экологически сходными с грызунами (рис. 18). Впрочем, из мезозойских млекопитающих они были самыми крупными (некоторые достигали размеров сурка). Представители второй ветви — триконодонтов (отряд Triconodonta), вымерших в конце мелового периода, по размерам были не крупнее кры-

сы, а по способу питания — плотоядными и насекомоядными.

Многобугорчатых и триконодонтов часто сближают с самыми примитивными из ныне живущих зверей — *однопроходными* (Monotremata), объединяя эти три группы в подкласс *первозверей* (Prototheria) и противопоставляя их настоящим (териевым) млекопитающим (подкласс Theria). Скудость палеонтологических данных по однопроходным не позволяет однозначно решить вопрос об их родстве с той или иной группой мезозойских млекопитающих. Отнесение к Monotremata единичных зубов териевого строения, найденных в миоценовых, а недавно и в раннемеловых отложениях Австралии, позволило некоторым палеонтологам ставить вопрос о большей близости однопроходных к настоящим зверям. Вопрос этот остается дискуссионным, однако своеобразие организации Monotremata по сравнению с остальными современными млекопитающими не вызывает сомнения в их значительной обособленности от Theria и независимой эволюции по крайней мере с середины мезозоя.

Происхождение настоящих зверей (сумчатых и плацентарных) связывается с эволюцией третьей ветви триасовых млекопитающих, так называемых *симметродонтов* (отряд Symmetrodonta). Вместе с их вероятными юрскими потомками эупантотериями эти млекопитающие составляют группу *пантотериев* (Pantotheria), рассматриваемую обычно в качестве инфракласса, входящего в состав подкласса настоящих зверей. Хотя пантотерии (особенно ранние симметродонты) имели многие архаичные черты строения черепа, восходящие к рептилиям, у них постепенно формируется трехбугорчатый (или бугорчато-режущий) тип заднекоренных зубов, который принимается за исходный для всех более поздних настоящих млекопитающих (ранее всех или некоторых пантотериев называли «трехбугорчатыми», рис. 19).

В поздней юре среди эупантотериев появляются формы, у которых число заклыковых зубов редуцируется от 11 до 8 и приближается к таковому у сумчатых и плацентарных. Пантотерии были мелкими зверьками, размером не более крысы. По образу питания они были близки к насекомоядным, но судя по строению зубов могли расширять свой пищевой рацион за счет как животной, так и растительной пищи. Недавно в верхнеюрских отложениях Португалии впервые обнаружен целый скелет млекопитающего, отнесенного к пантотериям. По размерам и пропорциям тела этот зверек, существовавший около 140 млн. лет назад и имевший длину тела около 20 см, напоминал тупайя. У него были укороченные передние конечности, длинный хвост, а в области таза присутствовали сумчатые кости.

В начале мелового периода бугорчато-режущее строение коренных зубов некоторых потомков

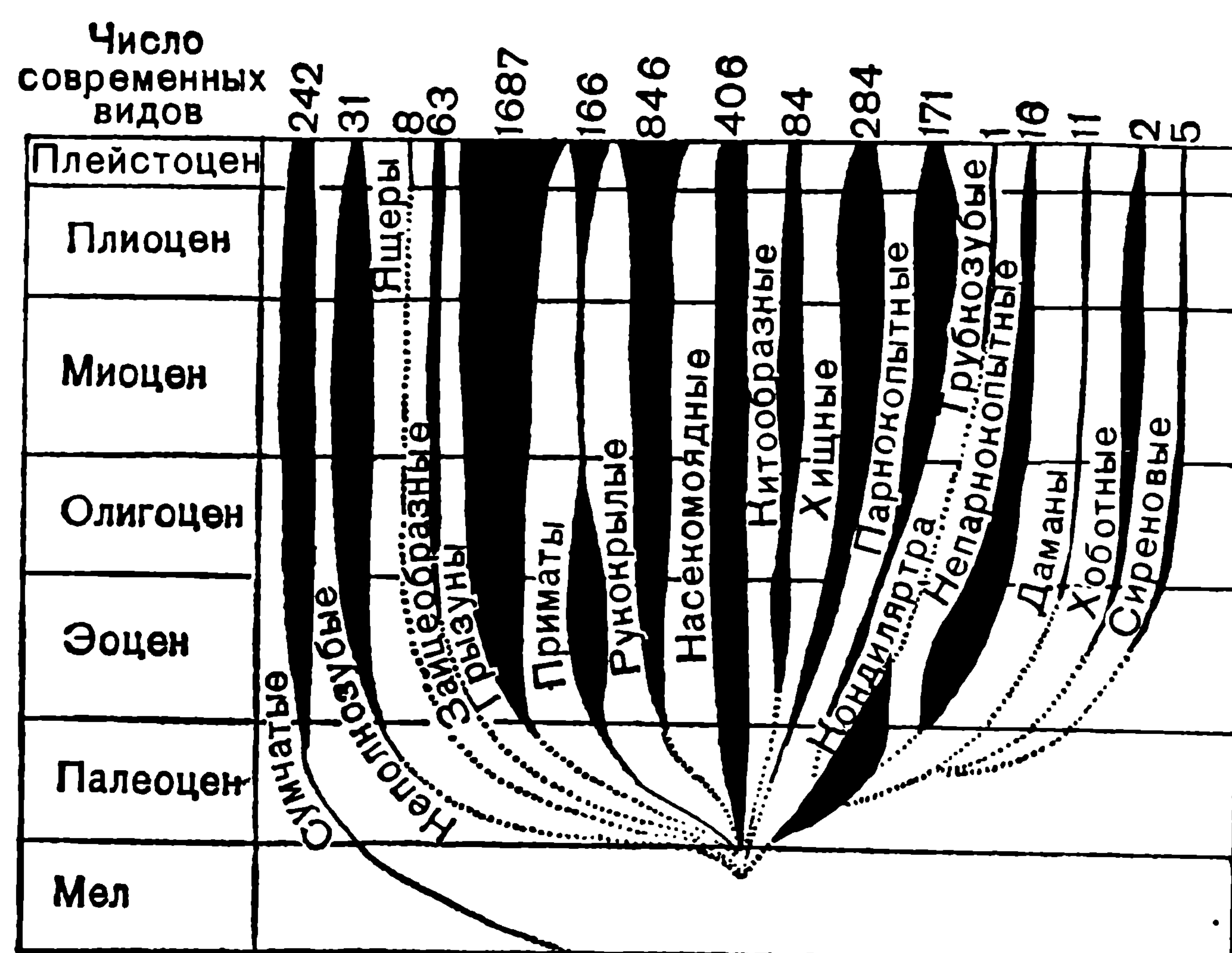


Рис. 20. Филогения плацентарных млекопитающих.

пантотериев еще более приблизилось к настоящим зверям, как, например, у *эгиалодона* (Aegialodon) из нижнего мела Англии. Предполагается, что *сумчатые* (Metatheria) и *плацентарные* (Eutheria) произошли от форм такого типа, родственных пантотериям, хотя точное время расхождения этих двух основных стволов современных млекопитающих недостаточно ясно. Если существование настоящих плацентарных в раннемеловое время (Азия) и на рубеже раннего и позднего мела (Северная Америка) остается предметом дискуссий, то на протяжении позднего мела несомненные Eutheria появляются уже не только на этих материках, но и в Южной Америке и, вероятно, в Европе. К концу мезозойской эры (около 65 млн. лет назад), т. е. ко времени окончательного исчезновения динозавров, и сумчатые и особенно плацентарные млекопитающие уже достигли значительного разнообразия и были широко расселены по земному шару.

Сумчатые млекопитающие к этому времени жили в Северной и Южной Америке и, очевидно, в Австралии, хотя известные их находки на этом материке не древнее олигоцена. В палеогене отдельные находки сумчатых известны на всех материках, включая Антарктиду, Африку и Азию (недавно зуб сумчатого найден в олигоцене Казахстана), однако основная радиация этой группы происходила в Австралии и Южной Америке. Оба эти материка на протяжении большей части кайнозойской эры были изолированы от других масс суши. В Австралии на протяжении многих миллионов лет вообще не было плацентарных млекопитающих, и сумчатые достигли здесь максимального разнообразия (до 18 вымерших и современных семейств), освоив многие экологические ниши, занятые на других материках плацентар-

ными. В Южной Америке сумчатые, по всей вероятности, с самого начала жили вместе с плацентарными, но последние были представлены весьма ограниченным набором групп (без хищников), поэтому радиация сумчатых и на этом материке была исключительно широкой (от 8 до 12 кайнозойских семейств, из которых до наших дней сохранились всего 2). Мезозойские (меловые) плацентарные млекопитающие изучены пока недостаточно. Уже в меловом периоде они разделились на несколько самостоятельных групп, послуживших основой широчайшего расцвета плацентарных в палеогене и давших начало главным ветвям, от которых происходят все современные отряды (рис. 20). Однако непосредственные связи этих ветвей друг с другом и последовательность их отделения от общего ствола плацентарных далеко не ясны. Многие представители разных групп мезозойских плацентарных по образу питания были близки к насекомоядным. Долгое время их относили к отряду *насекомоядных* (Insectivora), считая его исходным для всех остальных отрядов плацентарных. Сейчас эти примитивные меловые-раннепалеоценовые группы с неясными родственными связями иногда объединяют под названием *протоплацентарных* (Proteutheria). Вместе с тем в конце мелового периода уже, по-видимому, существовали предки настоящих насекомоядных, происходившие, по всей вероятности, от различных протоплацентарных. Появляются к концу мелового периода и первые представители отрядов млекопитающих, обнаруживающих тенденцию перехода к растительной пище (пантодонты, кондиляртры). Оба отряда достигли расцвета в палеогене и впоследствии вымерли, но с кондиляртрами связано происхождение нескольких современных отрядов млекопитающих.

Морфологические данные указывают на большую примитивность неполнозубых (отряд Edentata) по сравнению с остальными плацентарными. Это подтверждают и современные данные молекулярной биологии. Поэтому можно думать, что и ветвь неполнозубых обособилась еще в меловом периоде, хотя их ископаемые остатки известны лишь с позднего палеоцена. Развитие этого отряда происходило в основном в Южной Америке, но недавно обнаружено, что в палеогене представители неполнозубых жили и в Европе, и в Азии.

Палеоцен, начальная эпоха палеогенового периода — время бурного расцвета плацентарных млекопитающих. В это время (55—65 млн. лет назад) уже известны многие отряды, сохранившиеся до наших дней. От одной из групп «протоплацентарных» — позднемеловых палеориктид возникают две долго конкурировавшие ветви хищных млекопитающих — креодонты и миациды. Первые сейчас рассматриваются в качестве самостоятельного отряда Creodonta, а вторые составляют самое примитивное семейство отряда *настоящих хищных* (Carnivora). К концу палеогена большинство креодонтов вымирает, и начинается широкая радиация хищных современного типа. Именно с этого времени (около 25 млн. лет назад) известны почти все семейства современных хищных. Вскоре в различных группах хищных осуществляется переход некоторых форм к водному образу жизни. Потомки этих водных хищников, известные в палеонтологической летописи с миоцена, по традиции объединяются в отряд *ластоногих* (Pinnipedia), хотя по современным данным это сборная группа (ушастые тюлени и моржи тяготеют к ветви медвежьих, а настоящие тюлени — к куньим).

В конце палеоцена появляются наиболее примитивные представители грызунов (отряд Rodentia), неуклонно процветавших на протяжении последних 50 млн. лет и ставших самым обширным отрядом современных млекопитающих (к грызунам относится около 40% всех видов ныне живущих зверей). Настоящие зайцеобразные (отряд Lagomorpha) появляются в палеонтологической летописи несколько позднее, но в палеоцене существовали их вероятные предки, анагалиды; некоторые роды анагалид имеют признаки, которые позволяют исследователям предполагать общее происхождение зайцеобразных и грызунов от одних и тех же палеоценовых предков.

В палеоцене известны вероятные предки современных шерстокрылов — плагиомениды, объединяемые с ними в современный отряд Dermoptera. В последнее время их часто сближают с приматами.

Наиболее примитивные рукокрылые (отряд Chiroptera) известны с начала эоцена; предполагается, что они произошли от насекомоядных отряда Insectivora.

В первой половине палеогена происходит бурное развитие еще одной ветви плацентарных, связанной с дивергенцией кондиляртр. Большинство сохранившихся до наших дней отрядов этой ветви (китообразные, даманы, хоботные, сирены, парнокопытные, мозоленогие, непарнокопытные), представленные примитивными формами, появляются на протяжении эоцена (37—55 млн. лет назад), но корни их дивергенции уходят, вероятно, в палеоцен. Так, происхождение примитивных раннеэоценовых китообразных (отряд Cetacea), бывших, возможно, полуводными животными, связывается многими исследователями с наземными палеоценовыми мезонихидами, относимыми сейчас к кондиляртрам. От различных групп кондиляртр, вероятно, произошли непарнокопытные (отряд Perissodactyla), появившиеся в конце палеоцена, и парнокопытные (отряд Artiodactyla), известные с начала эоцена.

Примитивные черты строения трубкозубов (отряд Tubulidentata) также позволяют предполагать их палеоценовое происхождение от кондиляртр,

хотя достоверные ископаемые остатки трубкозубов известны лишь с середины миоцена. То же можно сказать и о даманах (отряд Hyracoidea), первые представители которых появляются в палеонтологической летописи в начале эоцена. Одни исследователи сближают этот отряд с кондиляртрами и непарнокопытными, другие — с хоботными и сиренами, но так или иначе это очень древняя группа, сохранившая до наших дней некоторые черты примитивных копытных наряду с приобретенными весьма своеобразными признаками.

Отряды *хоботных* (Proboscidea) и *сирен* (Sirenia), также известные с эоцена, сближаются друг с другом по некоторым морфологическим и иммунологическим признакам, но их взаимоотношения с другими отрядами наименее ясны. Наконец, мозоленогие (отряд Tylopoda), которых часто относят к парнокопытным в ранге подотряда, также известны с конца эоцена и благодаря многим своеобразным чертам, приобретенным в ходе длительной эволюции, могут рассматриваться в качестве самостоятельного отряда.

Современное представление[1] о системе ныне живущих млекопитающих выглядит следующим образом:

Класс Млекопитающие, или Звери (Mammalia)
Подкласс Первозвери (Prototheria)
  Отряд Однопроходные (Monotremata)
Подкласс Настоящие звери (Theria)
Инфракласс Низшие звери (Metatheria)
  Отряд Сумчатые (Marsupialia)
Инфракласс Высшие звери (Eutheria)
  Отряд Неполнозубые (Edentata)
  Отряд Ящеры (Pholidota)
  Отряд Насекомоядные (Insectivora)
  Отряд Рукокрылые (Chiroptera)
  Отряд Шерстокрылые (Dermoptera)
  Отряд Приматы (Primates)
  Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha)
  Отряд Грызуны (Rodentia)
  Отряд Хищные (Carnivora)
  Отряд Ластоногие (Pinnipedia)
  Отряд Китообразные (Cetacea)
  Отряд Трубкозубые (Tubulidentata)
  Отряд Даманы (Hyracoidea)
  Отряд Хоботные (Proboscidea)
  Отряд Сирены (Sirenia)
  Отряд Непарнокопытные (Perissodactyla)
  Отряд Мозоленогие (Tylopoda)
  Отряд Парнокопытные (Artiodactyla)

[1] Во втором издании «Жизни животных» порядок расположения отрядов млекопитающих несколько изменен по сравнению с тем, который был приведен в первом издании (1971 г.). В первом издании описание млекопитающих завершалось отрядом приматов. Этим, очевидно, подчеркивалось наиболее прогрессивное развитие некоторых представителей отряда (человекообразные обезьяны, человек). Однако такое положение приматов исключало показ их родственных связей. Поэтому во втором издании мы следуем всем последним сводкам по систематике млекопитающих (например, «Mammal species of the World», Eds J. Honacki, K. Kinman and J. Koeppe, 1982; «Orders and families of recent mammals of the World», Eds S. Anderson, K. Jones, Jr., 1984) и помещаем приматов следом за рукокрылыми, недалеко от насекомоядных, от предков которых они и произошли.

ПОДКЛАСС ПЕРВОЗВЕРИ (PROTOTHERIA)

ОТРЯД ОДНОПРОХОДНЫЕ (MONOTREMATA)

Однопроходные (или яйцекладущие) — наиболее примитивные среди современных млекопитающих, сохранившие ряд архаичных особенностей строения, унаследованных от рептилий (откладка яиц, наличие хорошо развитой коракоидной кости, не соединенной с лопаткой, некоторые детали сочленения костей черепа и др.). Развитие у них так называемых сумчатых костей (небольших косточек таза) также рассматривается как наследие пресмыкающихся.

Присутствием коракоидной кости однопроходные отличаются от сумчатых и других млекопитающих, у которых эта косточка стала простым выростом лопатки. Вместе с тем волосяной покров и млечные железы — это признаки, характерные именно для млекопитающих. Однако млечные железы яйцекладущих примитивны и аналогичны

по строению потовым железам, в то время как млечные железы сумчатых и высших млекопитающих имеют гроздевидную форму и похожи на сальные железы.

Довольно многочисленные черты сходства однопроходных с птицами — скорее адаптивные, чем генетические. Откладка яиц этими животными больше сближает однопроходных с пресмыкающимися, чем с птицами. Желток в яйце у однопроходных гораздо менее развит, чем у птиц. Ороговевшая скорлупа яиц состоит из кератина и также напоминает скорлупу яиц рептилий. Птиц напоминают такие черты строения, как некоторая редукция правого яичника, наличие в пищеварительном тракте карманов, похожих на зоб птицы, отсутствие внешнего уха.

Кишечник, половые протоки и мочевой пузырь яйцекладущих открываются в клоаку (отсюда название отряда — однопроходные).

У взрослых яйцекладущих зубы отсутствуют. В 1888 г. были обнаружены молочные зубы у детеныша утконоса, которые у взрослого животного исчезают; эти зубы разнообразны по строению, как у высших млекопитающих, а два самых крупных зуба на каждой челюсти имеют расположение и вид коренных. По температуре тела однопроходные занимают промежуточное положение между пойкилотермными (рыбами, земноводными, пресмыкающимися) и настоящими теплокровными (млекопитающими и птицами). Температура тела у ехидны колеблется около 30 °C, у утконоса около 25 °C. Это средние цифры: они меняются в зависимости от температуры внешней среды. Так, температура тела ехидны при изменении температуры среды с 5 до 30 °C повышается на 4—6 градусов.

В настоящее время отряд однопроходных имеет трех живых представителей, относящихся к двум семействам. Все они распространены только в Австралии, на Новой Гвинее и Тасмании.

СЕМЕЙСТВО ЕХИДНОВЫЕ (TACHYGLOSSIDAE)

К первому семейству отряда однопроходных относятся ехидны, покрытые иглами, как дикобразы, но по типу питания напоминающие муравьедов. Длина тела этих животных не превышает 80 см. Тело покрыто иглами, длина которых может достигать 6—8 см. Цвет игл варьирует от белого до черного. Под иглами тело покрыто короткой шерстью бурого цвета. У ехидны тонкая, заостренная морда длиной 5 см, заканчивающаяся узким ртом. Вокруг шеи обычно развиты более длинные пучки шерсти. Хвост почти не выражен, есть лишь нечто вроде выступа сзади, покрытого иглами (табл. 1).

Сильные конечности ехидны несут по 5 лопатообразно расширенных когтей (у новогвинейской проехидны развито лишь по 3 когтя). Особенно развит второй коготь на задних лапах; он изогнут и служит ехидне для чесания шкуры: между иглами у нее, как и у нашего ежа и дикобраза, поселяется множество паразитов. Тасманийская ехидна с более короткими и редкими иглами не нуждается в сильно развитом чесальном когте, и он у нее много короче.

В настоящее время различают 2 рода ехидн: *ехидны* (род Tachyglossus), живущие в основном в Австралии, и *проехидны* (род Zaglossus) из Новой Гвинеи. В роде Tachyglossus раньше выделяли от двух до четырех видов; теперь их объединили в один вид — *австралийскую ехидну* (T. aculeatus). Один из подвидов австралийской ехидны эндемичен для Новой Гвинеи. Другой подвид — *тасманийская ехидна* (T. a. setosus) — отличается более крупными размерами и густой шерстью, из которой торчат редкие и короткие иглы. Разница в меховом покрове этих животных, вероятно, связана с более холодным и влажным климатом Тасмании.

Австралийская ехидна встречается в восточной половине Австралии и на западной ее оконечности, на Тасмании, на о-ве Кенгуру (у южных берегов Австралии) и в южной и восточной частях Новой Гвинеи.

В 1792 г. Шоу и Ноддер описали австралийскую ехидну и назвали ее Echidna aculeata. В том же году была открыта тасманийская ехидна, описанная Жоффруа как Echidna setosa.

Ехидна — наземное животное. Она живет в сухом буше (зарослях кустарников), предпочитая каменистые участки. Нор она не роет. Главная ее защита — иглы. Потревоженная, ехидна сворачивается в шар, как еж. С помощью когтей она может частично зарываться в рыхлую землю; зарывая переднюю часть тела, она подставляет врагу лишь направленные назад иглы. Днем, затаившись в пустотах под корнями, камнями или в дуплах, ехидна отдыхает. Ночью она отправляется на поиски насекомых. В холодное время она остается в своем логове, впадая в непродолжительную спячку, как наши ежи. Запасы подкожного жира позволяют ей в случае необходимости голодать месяц и больше.

Мозг у ехидны развит более, чем у утконоса. У нее очень тонкий слух, но плохое зрение: она видит лишь самые близкие предметы. Во время своих экскурсий, преимущественно ночных, этот зверек руководствуется главным образом обонянием.

Ехидна питается муравьями, термитами и прочими насекомыми, а иногда и другими мелкими животными (дождевыми червями и т. п.). Червеобразный язык достигает длины 25 см; цилиндрический «клюв» головы может составлять половину длины тела. Она разоряет муравейники, сдвигает камни, даже довольно тяжелые, толкая их лапами.

Сила мускулов ехидны удивительна для зверька таких небольших размеров. Рассказывают об одном зоологе, который запер на ночь ехидну у себя в доме на кухне. Наутро он был очень удивлен, увидев, что ехидна передвинула в кухне всю мебель.

Найдя насекомое, ехидна выбрасывает свой тонкий, длинный и липкий язык, к которому прилипает добыча.

Зубы у ехидны отсутствуют во всех стадиях ее развития, но на задней части ее языка находятся роговые зубчики, которые трутся о гребенчатое нёбо и перетирают пойманных насекомых. С помощью языка ехидна заглатывает не только насекомых, но и землю и камешки, которые, попадая в желудок, довершают измельчение пищи, вроде того как это происходит в желудке у птиц.

Ехидна насиживает яйца и кормит детенышей молоком. Единственное яйцо помещается в примитивной сумке, которая образуется к сезону размножения (рис. 21). Как яйцо попадает в сумку, точно до сих пор неизвестно. Г. Баррелл доказал, что ехидна не может сделать это при помощи лап, и выдвинул другую гипотезу: у самки достаточно гибкое тело, чтобы изогнувшись она могла снести яйцо непосредственно в брюшную сумку. Так или иначе, яйцо «высиживается» в этой сумке, где из него вылупляется детеныш. Чтобы выбраться из яйца, детеныш разбивает скорлупу с помощью роговой шишечки на носу. Затем он засовывает голову в покрытый волосками мешочек, куда открываются млечные железы, и слизывает молочные выделения с волосков этого мешочка. Детеныш находится в сумке довольно долго, пока у него не начнут развиваться иглы. Тогда мать оставляет его в каком-нибудь убежище, но еще некоторое время она навещает его и кормит молоком.

Ехидна хорошо переносит неволю, если у нее есть защита от избытка солнца, от которого она очень страдает. Она с удовольствием пьет молоко, ест яйца и другую пищу, которая может поместиться в ее узком, вытянутом в трубку рте. Ее любимое лакомство — сырые яйца, в скорлупе которых пробито отверстие, куда ехидна может просунуть язык. Некоторые ехидны жили в неволе до 27 лет.

Аборигены, любящие полакомиться жиром ехидны, часто охотились на нее, а в Квинсленде даже специально приучали динго для охоты на ехидн.

Проехидны (род Zaglossus) встречаются во внутренних частях Новой Гвинеи и на о-ве Салавати, у его крайней северо-западной оконечности. От австралийских ехидн они отличаются более длинной и изогнутой мордой («клювом») и высокими трехпалыми конечностями, а также небольшими наружными ушами (рис. 22). В четвертичном периоде известны два ныне вымерших вида ехидн, но в более древних отложениях эта группа неизвестна. Происхождение ехидн так же загадочно, как и происхождение утконоса.



Рис. 21. Брюшная сторона ехидны. Видна открывающаяся вперед сумка.

СЕМЕЙСТВО УТКОНОСОВЫЕ (ORNITHORHYNCHIDAE)

Единственный представитель семейства — *утконос* (Ornithorhynchus anatinus) — был открыт в самом конце XVIII в. в период колонизации Нового Южного Уэльса. В 1799 г. Шоу и Нoддер дали ему зоологическое имя — утконос. В списке животных Нового Южного Уэльса, опубликованном в 1802 г., об утконосе писали так: «Животное-амфибия из рода кротов... Наиболее любопытное его качество — это то, что оно обладает вместо обычного рта утиным клювом, позволяющим ему питаться в иле, как птицам...». Отмечалось также, что это животное роет себе когтями нору (табл. 1). Европейские колонисты

Рис. 22. Черноиглая проехидна (Proechidna).





Рис. 23. Различные позы утконоса.

называли его «утконос», «уткокрот», «водяной крот». В настоящее время австралийцы называют его «платипус».

Первое же научное описание утконоса положило начало ожесточенным спорам. Казалось парадоксом, что млекопитающее, покрытое шерстью, может иметь утиный клюв и лапы с перепонками. Первые шкурки утконоса, привезенные в Европу, сочли подделкой, изделием умелых восточных таксидермистов, обманувших доверчивых европейских моряков. «Секреты» утконоса продолжали раскрываться: в 1824 г. Меккель обнаружил, что у утконоса есть железы, выделяющие молоко. Подозревали, что этот зверь откладывает яйца, но доказано это было только в 1884 г.

Утконос — зверек с коричневым мехом, длиной до 65 см, включая длину уплощенного хвоста, похожего на хвост бобра. Голова заканчивается знаменитым «утиным клювом», который на самом деле представляет собой просто морду в форме расширенного клюва, покрытую особого рода кожей, богатой нервами. Этот «клюв» утконоса — осязательный орган, служащий также для добывания пищи (рис. 23).

Голова утконоса круглая и гладкая, внешнего уха нет. Передние лапы сильно перепончатые, но перепонка, служащая животному при плавании, складывается, когда утконос ходит по суше или если ему нужны когти для рытья норы. Перепонки на задних лапах развиты гораздо слабее. Основную роль при рытье и плавании играют передние лапы, задние конечности имеют большое значение при передвижении на суше.

В воде утконос проводит обычно около двух часов в сутки. Кормится он дважды: рано утром и в вечерних сумерках. Основную часть времени он проводит в своей норе, на суше.

Утконос питается мелкими водными животными. Он взмучивает клювом ил на дне водоема и ловит насекомых, ракообразных, червей и моллюсков. Под водой он чувствует себя свободно, если, конечно, есть возможность время от времени переводить дыхание на поверхности. Ныряя и роясь в иле, он руководствуется в основном осязанием; уши и глаза у него защищены мехом. На суше утконос кроме осязания руководствуется зрением и слухом (рис. 23).

Норы утконоса расположены вне воды, включая и вход, находящийся где-нибудь под нависшим берегом на высоте 1,2—3,6 м над уровнем воды. Только исключительно высокий паводок может затопить вход в такую нору. Обычная нора — это полукруглая пещерка, выкопанная под корнями деревьев, с двумя или несколькими входами.

Каждый год утконос впадает в кратковременную зимнюю спячку, после которой у него наступает период размножения. Самцы и самки встречаются в воде. Самец хватает клювом хвост самки, и некоторое время оба зверька плавают по кругу, после чего происходит спаривание.

Когда самке приходит время нести яйца, она вырывает специальную нору. Сперва роет в склоне берега галерею длиной от 4,5 до 6 м на глубине примерно 40 см под поверхностью почвы. В конце этой галереи самка вырывает гнездовую камеру. В воде самка отыскивает материал для гнезда, который затем с помощью своего цепкого хвоста приносит в нору. Гнездо она строит из водяных растений, веточек ивы или листьев эвкалипта.

Слишком твердый материал будущая мать тщательно измельчает. Затем она забивает вход в коридор одной или несколькими земляными пробками, каждая толщиной 15—20 см; пробки делает с помощью хвоста, который использует, как каменщик лопатку. Следы этой работы можно видеть на хвосте самок утконоса, который в верхней части бывает облезлым, лишенным волос. Таким образом, самка сама себя закупоривает в темном, недоступном для хищников убежище. Закончив эту кропотливую и сложную работу, самка откладывает яйца.

Первый раз откладку яиц утконосом наблюдал в 1884 г. Колдуэлл в Квинсленде. После этого ее проследили в заповеднике Хилсвилл в штате Виктория. Яйца эти малы (меньше 2 см в диаметре), округлы, с грязно-белой скорлупой, состоящей не из извести, как у птиц, а из мягкого, эластичного роговидного вещества, так что могут легко деформироваться. Обычно в гнезде бывает 2 яйца, иногда 1, 3 и даже 4.

Продолжительность насиживания может меняться. Известный знаток австралийских животных Дэвид Флей выяснил, что инкубация у утконоса не превышает 10 суток, а может продолжаться и всего неделю, при условии, что мать находится в гнезде. Во время насиживания самка лежит особым образом изогнувшись и держит яйца у себя на теле.

Млечные железы утконоса, открытые Меккелем в 1824 г., без соска и открываются наружу простыми расширенными порами. Из них молоко стекает по шерсти матери, и его слизывают детеныши. Они быстро растут. Во время их кормления мать тоже усиленно питается; известен случай, когда кормящая самка за ночь съела дождевых червей и ракообразных в количестве, почти равном ее собственной массе.

Детеныши слепы в течение 11 недель, затем у них открываются глаза, но они продолжают оставаться в норе еще целых 6 недель. Пока детеныши питаются только молоком, они имеют зубы; по мере роста животного молочные зубы исчезают и сменяются простыми роговыми пластинками. Лишь через 4 месяца молодые утконосы выходят в свою первую краткую эскурсию в воду, где начинают неумело искать пищу. Переход от молочного питания к взрослому идет постепенно. Утконосы хорошо приручаются и доживают в неволе до 10-летнего возраста.

Утконосы встречаются в Квинсленде, Новом Южном Уэльсе, Виктории, некоторых точках Южной Австралии и на Тасмании. В настоящее время они наиболее многочисленны на Тасмании.

Утконос малотребователен к составу воды, в которой ищет пищу. Он переносит как холодные и чистые воды горных потоков австралийских Голубых гор, так и теплые и мутные воды рек и озер Квинсленда.

Четвертичные остатки утконоса найдены на юге Квинсленда. Ископаемые утконосы напоминали современных, но были меньше по размерам.

До переселения человека в Австралию враги утконоса были немногочисленны. Изредка на него нападали лишь *варан* (Varanus varius), *питон* (Pithon variegatus) и заплывающий в реки тюлень *морской леопард* (Hydrurga leptonyx). Европейские поселенцы стали преследовать утконоса ради его шкурки. Много зверьков попадало в ловушки, поставленные по берегам рек на кроликов, и в верши рыбаков.

Всюду, где люди уничтожали или беспокоили утконоса, уцелевшие зверьки уходили. Там же, где человек не докучал ему, утконос прекрасно переносил соседство с ним. Чтобы обеспечить существование утконоса, австралийцы создали систему заповедников и «убежищ», среди которых наиболее известны заповедник Хилсвилл в штате Виктория и заповедник Уэст-Бёрли в Квинсленде.

Утконос — легко возбудимое, нервное животное. По Д. Флею, достаточно звука голоса или шагов, какого-нибудь необычного шума или вибрации, чтобы утконос вышел из равновесия на много дней, а то и недель. Поэтому в течение долгого времени не удавалось перевозить утконосов в зоопарки других стран. В 1922 г. первый утконос, которого когда-либо видели в других странах, прибыл в нью-йоркский зоосад; здесь он прожил только 49 дней; каждый день в течение часа его показывали публике. Перевозка стала возможной благодаря Г. Барреллу, который изобрел искусственное жилище для утконоса, состоящее из резервуара с водой (водоема), покатого лабиринта, имитирующего нору, с резиновой «почвой» и запаса червей для питания зверька. Чтобы показать животное публике, смещали проволочную крышку жилой камеры норы утконоса.

В тот же зоосад в Нью-Йорке дважды завозили утконосов: в 1947 и 1958 гг. Эти перевозки организовал Д. Флей. В 1947 г. три утконоса были перевезены в Нью-Йорк морем; один из них погиб через 6 месяцев, а два других прожили в зоопарке 10 лет. В 1958 г. в Нью-Йорк переправлены самолетом еще три утконоса.

ПОДКЛАСС НАСТОЯЩИЕ ЗВЕРИ (THERIA)

ИНФРАКЛАСС НИЗШИЕ ЗВЕРИ (METATHERIA)

ОТРЯД СУМЧАТЫЕ (MARSUPIALIA)

Сумчатые млекопитающие, за исключением американских опоссумов и ценолестовых, распространены на материке Австралии, на Новой Гвинее и близлежащих островах. К этому отряду относится около 250 видов. Среди сумчатых есть насекомоядные, хищные и растительноядные формы. Сильно различаются они и по размерам. Длина их тела, включая длину хвоста, может колебаться от 10 см (сумчатая мышь Кимберли) до 3 м (большой серый кенгуру).

Сумчатые — более сложно организованные животные, чем однопроходные. Температура тела у них 34—36 °С. Все сумчатые рождают живых детенышей и выкармливают их молоком. Однако по сравнению с высшими млекопитающими у них много древних, примитивных черт строения, которые резко отличают их от остальных зверей.

Первая характерная черта сумчатых — наличие так называемых *сумчатых костей* (особых косточек таза, которые развиты и у самок, и у самцов). Сумка для вынашивания детенышей есть у большинства сумчатых, однако не у всех она развита в одинаковой степени; есть виды, у которых сумка отсутствует. У большинства примитивных насекомоядных сумчатых нет «законченной» сумки — кармана, а есть лишь небольшая складка, ограничивающая млечное поле. Так, например, обстоит дело у многочисленных сумчатых мышей. У желтоногой сумчатой мыши — одного из наиболее архаичных сумчатых — есть лишь слабое поднятие кожи, как бы бордюр вокруг млечного поля; у близкой к ней жирнохвостой сумчатой мыши есть две боковые складки кожи, которые несколько разрастаются после рождения детенышей; наконец, у мышевидки-крошки есть уже нечто похожее на сумку, открывающуюся назад, к хвосту. У кенгуру, сумка которых совершеннее, она открывается вперед, к голове, наподобие кармана передника.

Вторая характерная особенность сумчатых — это особое строение нижней челюсти, нижние (задние) концы которой загнуты внутрь. Коракоидная кость у сумчатых слита с лопаткой, как у высших млекопитающих,— это отличает их от однопроходных.

Строение зубной системы — важный классификационный признак отряда сумчатых. По этому признаку весь отряд делится на 2 подотряда: многорезцовых и двурезцовых. Количество резцов особенно велико у примитивных насекомоядных и хищных форм, имеющих в каждой половине челюсти вверху по 5, а внизу по 4 резца. У растительноядных форм, напротив, не более одного резца с каждой стороны нижней челюсти; клыки у них отсутствуют или недоразвиты, а коренные зубы с притупленными бугорками.

Характерно строение млечных желез; они имеют соски, к которым прикрепляются только что родившиеся детеныши. Протоки млечных желез открываются у края сосков, как у обезьян и у человека, а не во внутренний резервуар, как у большей части млекопитающих.

Однако основное отличие сумчатых от всех остальных млекопитающих — это особенности их размножения. Процесс размножения сумчатых, наблюдения за которым очень сложны, лишь совсем недавно выяснен до конца.

Детеныши в сумке матери сперва так малы и недоразвиты, что у первых наблюдателей возник вопрос: не родятся ли они непосредственно в сумке? Ф. *Пельсарт*, голландский мореплаватель, в 1629 г. впервые описал сумчатое животное. Он, как и многие более поздние натуралисты, думал, что детеныши у сумчатых рождаются пря-

мо в сумке, «из сосков»; по этим представлениям, детеныш растет на соске, как яблоко на ветке дерева. Казалось невероятным, что полусформировавшийся зародыш, инертно висящий на соске, мог сам забраться в сумку, если он родился вне ее. Однако уже в 1806 г. зоолог Бартон, изучавший виргинского опоссума, установил, что новорожденный может сам передвигаться по телу матери, залезать в сумку и прикрепляться к соску. Для австралийских животных это было подтверждено в 1830 г. хирургом Колли. Несмотря на эти наблюдения, знаменитый английский анатом Р. Оуэн в 1833 г. вернулся к уже высказывавшейся мысли, что новорожденного переносит в сумку мать. По мнению Оуэна, она губами берет детеныша и, придерживая лапами отверстие сумки, кладет его внутрь. Авторитет Оуэна более чем на полвека закрепил в науке эту неверную точку зрения.

Зародыш у сумчатых начинает развиваться в матке. Однако со стенками матки он почти не связан и питается почти исключительно содержимым окружающего его желточного мешка, которого хватает ненадолго. Задолго до того как зародыш полностью сформируется, ему уже нечем питаться, и его «преждевременное» рождение становится необходимостью. Продолжительность беременности очень мала, особенно у примитивных форм (например, у опоссума или у сумчатых куниц от 8 до 14 суток, у коала 35, а у кенгуру 38—40 суток).

Новорожденный очень мал. Его размеры не превышают 25 мм у большого серого кенгуру — самого крупного представителя отряда; у примитивных насекомоядных и хищников он еще меньше — около 7 мм. Масса новорожденного от 0,6 до 5,5 г.

Степень развития эмбриона к моменту рождения несколько различна, но обычно детеныш почти лишен шерсти. Задние конечности развиты слабо, согнуты и закрыты хвостом. Напротив, рот широко раскрыт, а передние лапки развиты хорошо, на них ясно видны коготки. Передние конечности и рот — это органы, которые в первую очередь понадобятся новорожденному.

Как бы недоразвит ни был детеныш сумчатых, нельзя сказать, что он слаб и лишен энергии. Если отделить его от матери, он может прожить около двух суток.

У кенгуровых крыс и некоторых опоссумов бывает только один детеныш; у коала и бандикутов иногда рождаются двойни. У большинства насекомоядных и хищных сумчатых детенышей много больше: 6—8 и даже до 24. Обычно число детенышей соответствует числу сосков матери, к которым они должны прикрепиться. Но часто детенышей больше, например у сумчатых куниц, у которых на 24 детеныша приходится лишь три пары сосков. В этом случае могут выжить лишь первые прикрепившиеся 6 детенышей. Бывают и противоположные случаи: у некоторых бандикутов, имеющих по 4 пары сосков, число детенышей не превышает одного-двух.

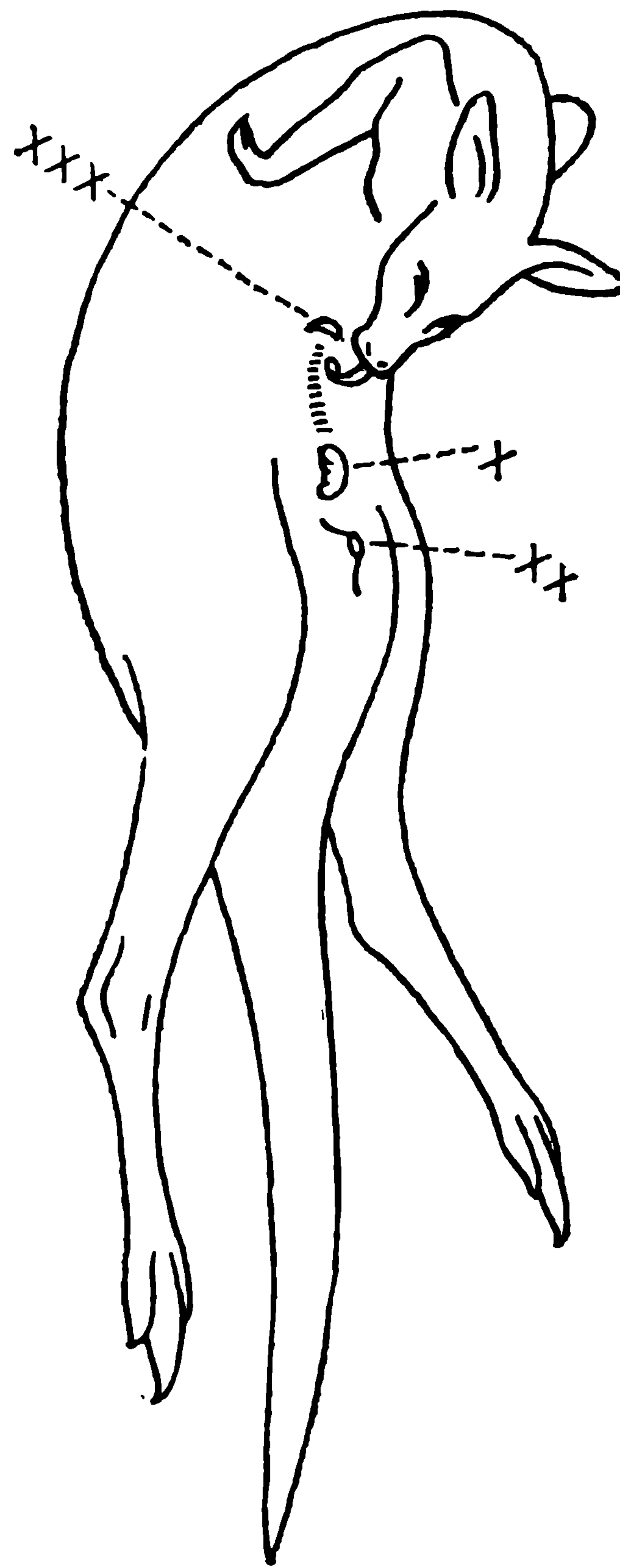


Рис. 24. Самка кенгуру, вылизывающая «дорожку» на брюхе на пути движения новорожденного (x) из полового отверстия (xx) в сумку (xxx).

Чтобы прикрепиться к соску, новорожденный должен попасть в сумку матери, где его ожидают защита, тепло и пища. Как происходит это перемещение? Проследим его на примере кенгуру.

Новорожденный кенгуру, слепой и недоразвитый, очень скоро выбирает нужное направление и начинает ползти прямо к сумке. Он движется с помощью передних лапок с коготками, извиваясь, как червяк, и вертя головой по сторонам. Пространство, по которому он ползет, покрыто шерстью; это, с одной стороны, мешает ему, но, с другой, помогает: он крепко цепляется за шерсть, и стряхнуть его очень трудно. Иногда детеныш ошибается в направлении: доползет до бедра или груди матери и поворачивает назад, ищет до тех пор, пока не найдет сумку, ищет непрерывно и неутомимо. Найдя сумку, он тут же влезает внутрь, находит сосок и прикрепляется к нему. Между моментом рождения и временем, когда детеныш прикрепляется к соску, у крупных

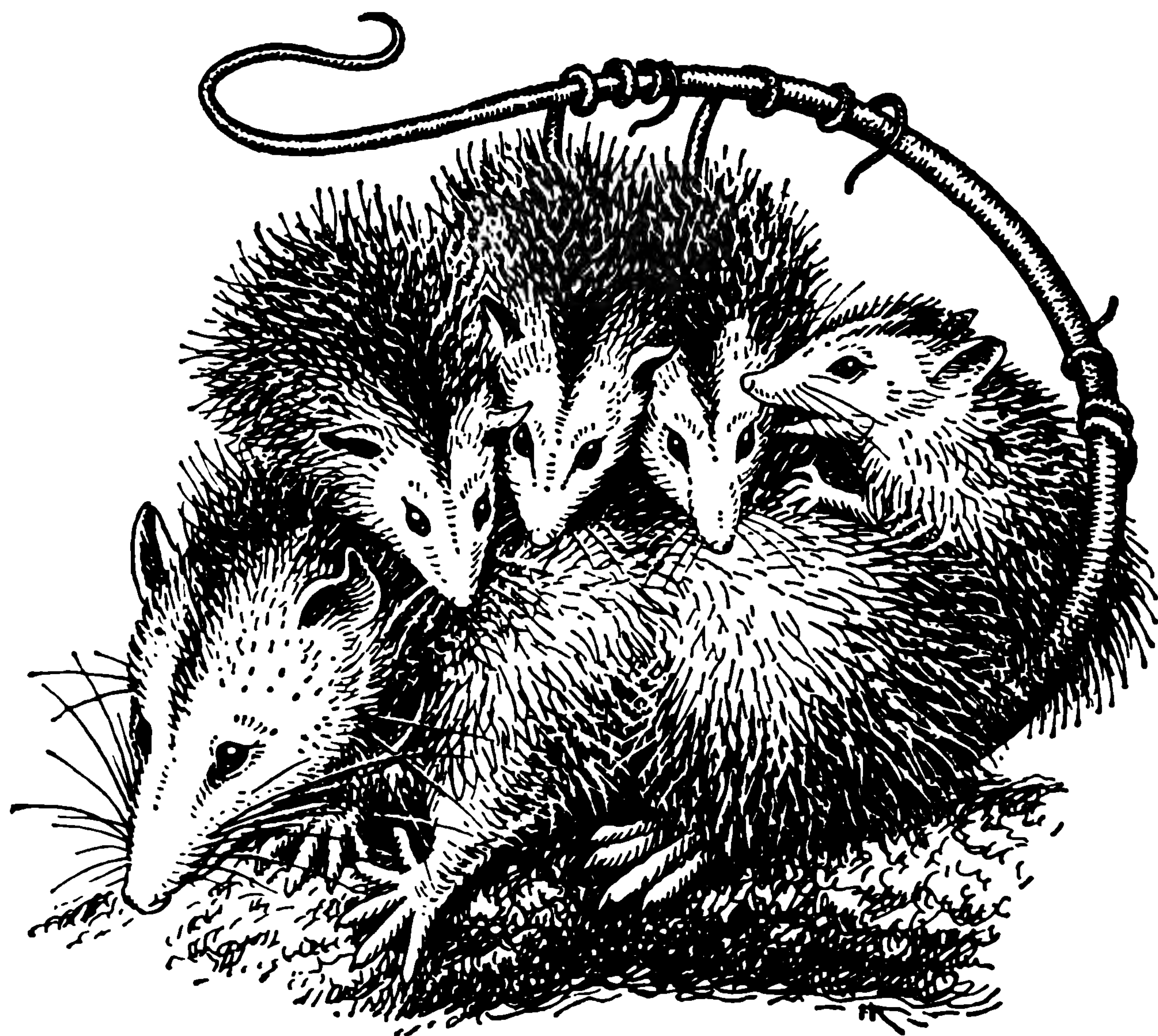
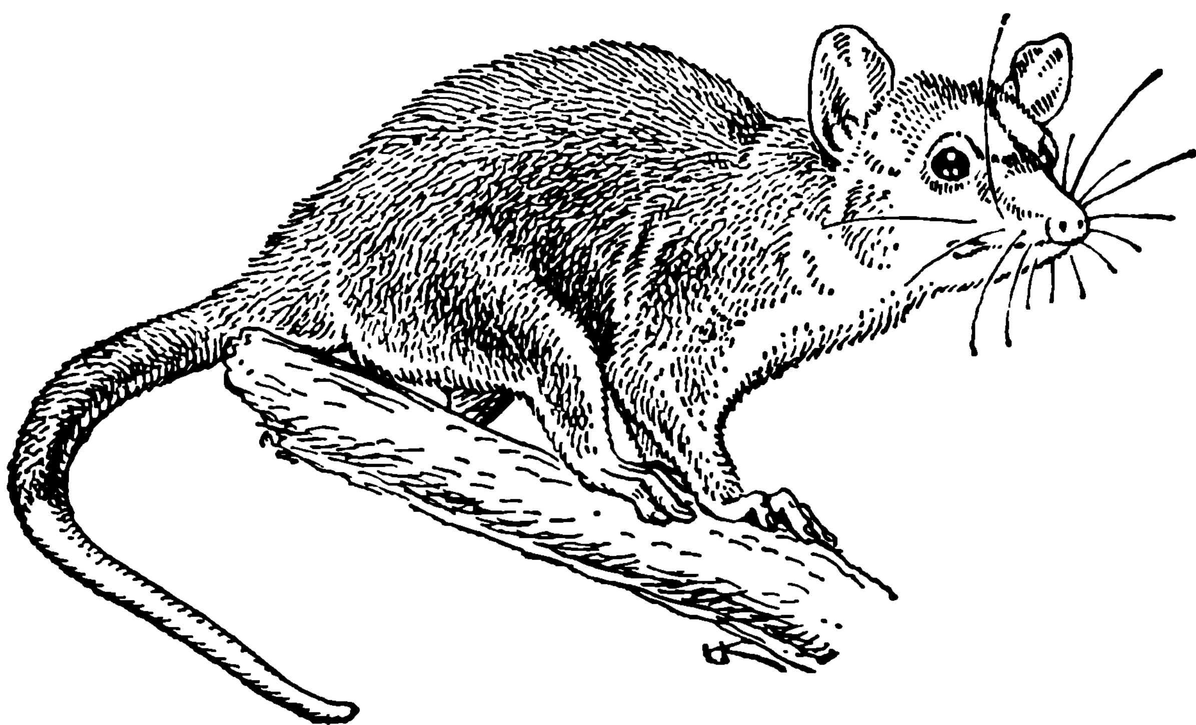


Рис. 25. Виргинский опоссум (Didelphis virginiana) с детенышами.

кенгуру проходит обычно от 5 до 30 мин. Прикрепившись к соску, детеныш теряет всю свою энергию; он снова на долгий срок становится инертным, беспомощным зародышем.

Что же делает мать, пока ее детеныш ищет сумку? Помогает ли она ему в этот трудный момент? Наблюдения за этим еще неполны, и мнения довольно разноречивы. В течение времени, необходимого новорожденному, чтобы добраться до сумки, мать занимает особое положение и не двигается. Кенгуру обычно сидят на хвосте, проходящем между задними лапами и направленном вперед, или ложатся на бок. Голову мать держит так, как будто все время наблюдает за детенышем. Часто она облизывает его — сразу после рождения или во время движения к сумке. Иногда она

Рис. 26. Четырехглазый опоссум (Philander opossum).



вылизывает свою шерсть по направлению к сумке, как бы помогая детенышу двигаться в нужную сторону (рис. 24). Если детеныш заблудится и долго не может найти сумку, мать начинает беспокоиться, чесаться и вертеться, при этом она может ранить и даже убить детеныша. В общем, мать скорее свидетель энергичной деятельности новорожденного, чем его помощник.

Первоначально сосок имеет удлиненную форму. Когда к нему прикрепляется детеныш, на его конце развивается утолщение, связанное, по-видимому, с выделением молока; это помогает детенышу держаться на соске, который он все время с силой сжимает ртом. Отделить его от соска, не разорвав ему рот или не повредив железы, очень трудно.

Детеныш пассивно получает молоко, количество которого регулирует мать с помощью сокращений мускулатуры млечного поля. Например, у коала мать снабжает детеныша молоком в течение 5 мин через каждые 2 ч. Чтобы он не захлебнулся этим потоком молока, имеется особое устройство дыхательных путей: воздух проходит непосредственно из ноздрей в легкие, так как нёбные кости в это время еще не до конца сформировались и надгортанный хрящ продолжается вперед до носовой полости.

Оберегаемый и снабжаемый пищей детеныш быстро растет. Развиваются задние лапы, становясь обычно длиннее передних; открываются глаза, и через несколько недель неподвижность сменяется сознательной деятельностью. Детеныш начинает отрываться от соска и высовывать голову из сумки. Первое время, когда он хочет вылезти наружу, его не пускает мать, которая может регулировать размер выходного отверстия сумки. Разные виды сумчатых проводят в сумке различный срок — от нескольких недель до нескольких месяцев. Пребывание детеныша в сумке кончается, как только он становится способен кормиться не молоком, а другой пищей.

Мать обычно заранее подыскивает гнездо или логово, где первое время дети живут под ее наблюдением.

Насчет подразделения отряда сумчатых у ученых нет единого мнения. Большинство современных систематиков не делят его на подотряды. Отряд сумчатых содержит 16 семейств.

СЕМЕЙСТВО АМЕРИКАНСКИЕ ОПОССУМЫ (DIDELPHIDAE)

К этому семейству относятся самые примитивные из сумчатых. Все ныне живущие его представители населяют Америку. Ископаемые формы известны из третичных отложений Европы.

Американские опоссумы имеют архаичную зубную формулу: полный ряд резцов (по 5 с каждой стороны верхней челюсти), хорошо развитые клыки (более крупные, чем резцы) и остробугор-

чатые коренные. Всего представители этого семейства имеют по 50 зубов. Характерно примитивное строение конечностей: они пятипалые, все пальцы одинаково хорошо развиты. Обычно задние лапы развиты сильнее передних. Хвост в большинстве случаев длинный, хватательный, голый на конце. Сумка часто недоразвита, а если развита, то открывается назад, что также является архаичной чертой строения. Все представители семейства — хищники или насекомоядные. В целом они играют в Центральной и Южной Америке ту же роль, что на других материках представители отряда насекомоядных, которых в Тропической Америке очень мало.

Систематика семейства нуждается в уточнении и доработке. В данный момент к семейству относят 11 родов и 75 видов. Один из представителей рода *обыкновенных опоссумов* (Didelphis) — североамериканский опоссум встречается в южной половине Северной Америки. Остальные населяют Центральную и Южную Америку.

Виргинский опоссум (Didelphis virginiana) широко распространен от Южной Канады на юг до Северного Перу, Восточной Боливии и Парагвая. Он населяет восточную половину США, а также южную часть тихоокеанского побережья этой страны, куда его завезли в начале XX в.

Опоссум ростом с домашнюю кошку, с короткими лапами, острой светлоокрашенной мордой и голыми ушами с розоватыми кончиками (рис. 25). Хвост почти голый, длинный, хватательного типа. Общая окраска обычно серая, изредка попадаются черные зверьки. У самок развита открывающаяся назад сумка. Длина тела 36—53 см, хвоста 25—33 см, масса 1,6—5,7 кг.

Опоссумы населяют самые разнообразные местности — и низменные, и возвышенные, преимущественно около водоемов. Активны главным образом ночью. По сравнению с другими млекопитающими кажутся медлительными и глупыми. При опасности могут притворяться мертвыми. Опоссумы прекрасно лазают с помощью далеко отставленных первых пальцев лап и мускулистого хватательного хвоста.

К осени опоссумы сильно жиреют и зимой нередко по нескольку дней пребывают в бездеятельности в своих логовах. За последние десятилетия ареал опоссума несколько расширился к северу, но холода лимитируют это продвижение.

Самки начинают размножаться в возрасте одного года. Убежищем служат дупла, пустоты почвы под постройками, в мусоре и т. п. Во рту и на согнутом крючком хвосте самка приносит сухие остатки растений для постройки гнезда. На севере у опоссумов бывает 1 выводок, в остальной части ареала — 2 выводка в год. Выводок состоит первоначально из 8—18 детенышей. После выхода из сумки обычно остается не больше 7 детенышей. Масса всех новорожденных 2 г, а 20 таких новорожденных свободно умещаются в чайной ложке. С помощью хорошо развитых коготков на передних лапках они забираются в сумку матери и прикрепляются к соскам. Через 2 месяца у них появляется шерсть и открываются глаза, а еще дней через 5—10 они начинают передвигаться самостоятельно и питаться твердой пищей. Детеныши карабкаются по спине и бокам матери, цепляясь за ее шерсть, часто при этом придерживаясь хвостом за ее хвост, поднятый над спиной концом вперед. Один выводок отделяется от другого периодом около 3,5 месяца. Продолжительность жизни в природе у большинства опоссумов меньше 2 лет. В неволе они могут жить более 7 лет.

Опоссумы почти всеядны. Они поедают падаль, беспозвоночных, мышей, рептилий, земноводных, грибы, многие культурные растения, особенно кукурузу и зерновые злаки.

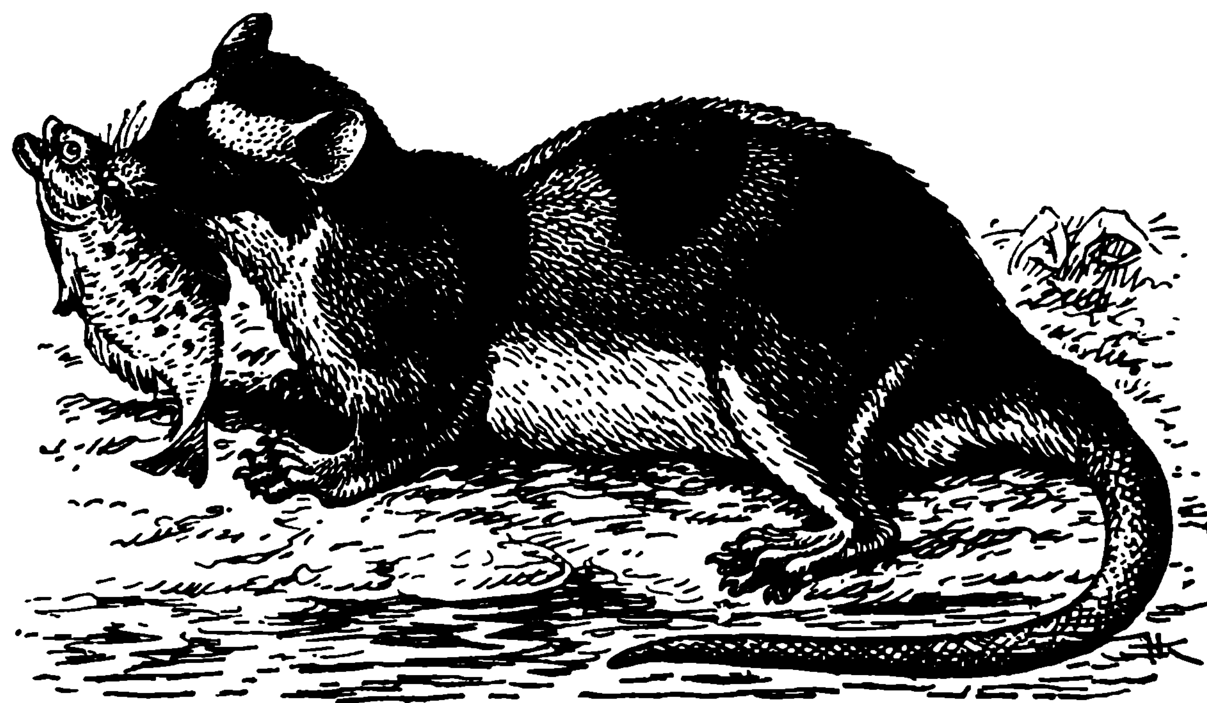
Прочная шкурка и жесткий мех опоссума используются для изготовления верхней одежды и для отделки. Мясо годно в пищу. Опоссумы приносят некоторый вред садам, полям и птичникам, но этот вред часто преувеличивают.

Два других представителя рода обыкновенных опоссумов: *южный опоссум* (D. albiventris) и *обыкновенный опоссум* (D. marsupialis) — обитатели тропиков и субтропиков Южной и отчасти Центральной Америки.

Подавляющее большинство остальных американских сумчатых — тропические жители. Представители 2 родов — *четырехглазых опоссумов* (Philander) и *водяных опоссумов* (Chironectes) более высокоорганизованны и имеют хорошо развитую сумку.

Четырехглазый опоссум (Philander opossum) населяет Центральную и Южную Америку, где встречается в основном в горных местностях запада материка, к югу до Парагвая и Северо-Восточной Аргентины, а также в Гвиане и Восточной Бразилии. Населяет леса около водоемов. Это подвижный темно-серый зверек, более мелкий, чем се-

Рис. 27. Водяной опоссум, или плавун (Chironectes minimus).



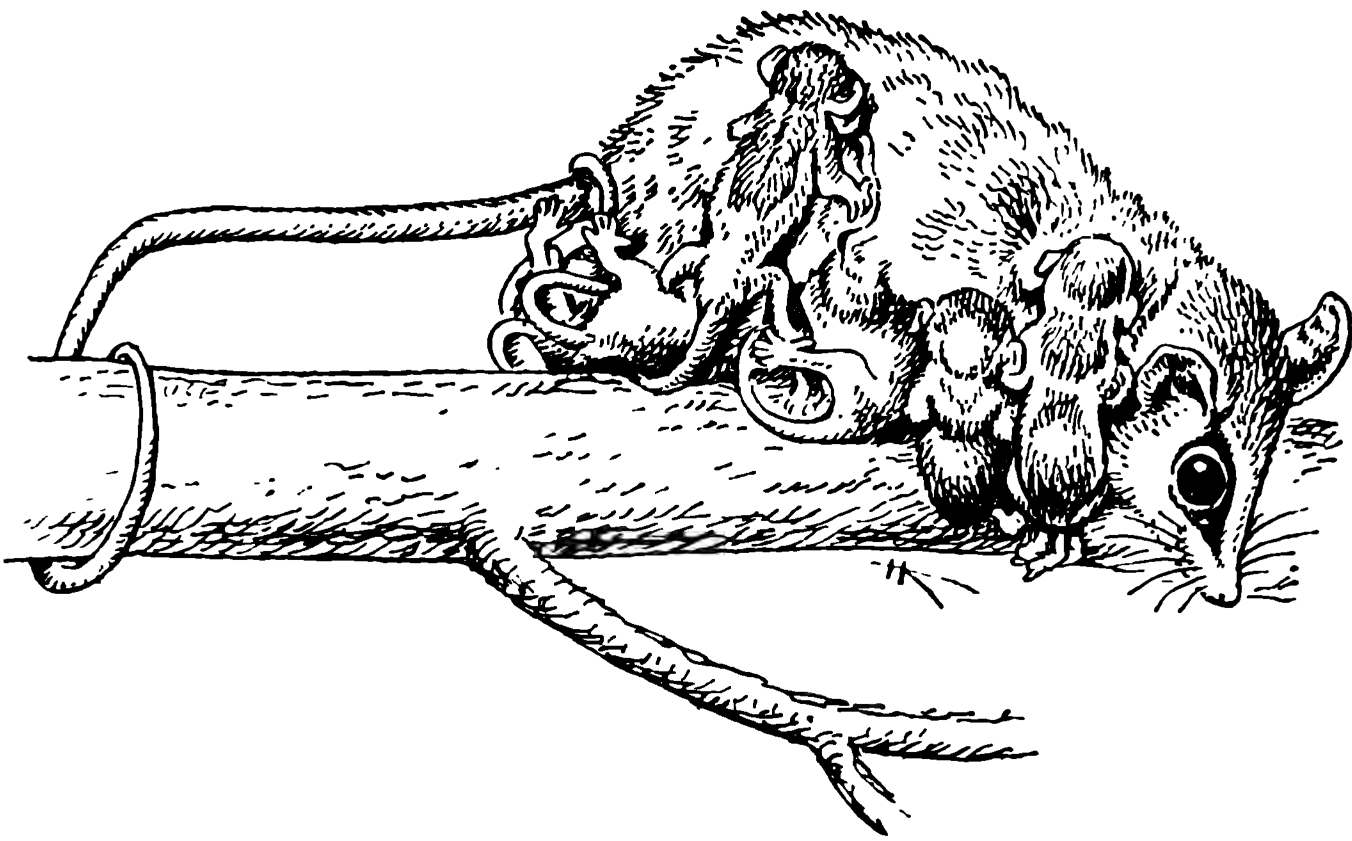


Рис. 28. Мышевидный опоссум (Marmosa sp.).

вероамериканский опоссум. Над каждым глазом у него белое пятно; отсюда и произошло название зверька (рис. 26). Второй представитель этого рода (Ph. mcilhennyi) известен только из Перу.

Водяной опоссум (Chironectes minimus) — единственный представитель рода. Населяет Центральную Америку к северу до п-ова Юкатан и Южную Америку до Парагвая и Северо-Восточной Аргентины. Длина тела 27—32 см, хвоста 35—40 см. Шерсть мраморно-черная и серая, относительно короткая и густая. На задних лапах перепонки. Сумка хорошо закрывающаяся, «водонепроницаемая». Это единственный представитель сумчатых, хорошо приспособленный к водному образу жизни. Скрытный, довольно редкий зверек, живущий у небольших речек и озер. Питается мелкой рыбой и другими водными животными (рис. 27).

Остальные 8 родов американских сумчатых объединяют более мелких и низкоорганизованных зверьков с рудиментарной сумкой.

Обширный род *мышевидных опоссумов* (Marmosa) насчитывает 46 видов; почти все они имеют очень ограниченные ареалы. По крайней мере треть имеющихся видов — горные зверьки, распространенные на значительных высотах (2500 м и выше). Наибольшая длина тела мышевидных опоссумов 21 см, хвоста 6—28 см (рис. 28).

Род *пушистых опоссумов* (Caluromys) насчитывает 3 вида, распространенных в Центральной и Южной Америке. Это зверьки с длинной и пушистой шерстью и особенно длинным хвостом, голым на конце. Длина тела 18—29 см, хвоста 27—49 см. Пушистые опоссумы ведут строго ночной образ жизни. Это более «древесные» животные, чем другие представители семейства американских опоссумов (рис. 29).

Род *короткохвостых опоссумов* (Monodelphis) включает 15 видов. Это небольшие (около 10 см длиной) зверьки с относительно коротким хвостом и вытянутой мордой, внешне напоминающие наших землероек (рис. 30). Ареал рода мало выходит за пределы Бразилии и некоторых прилежащих стран (Венесуэла, Перу, Боливия).

Род *длиннохвостых опоссумов* (Metachirus) представлен одним видом (M. nudicaudatus). Это довольно крупный зверек (длина тела 26—27 см, хвоста 33 см), широко распространенный в Южной и Центральной Америке, к северу до Никарагуа (рис. 31).

Остальные 4 рода семейства (Caluromysiops, Glironia, Lutreolina, Lestodelphis) имеют каждый по одному виду (рис. 32, 33). Их ареалы невелики и расположены по периферии южноамериканских тропиков; только последний — *патагонский опоссум* (Lestodelphis halli) встречается южнее — в пампе Южной Патагонии.

СЕМЕЙСТВО МИКРОБИОТЕРИИДЫ (MICROBIOTHERIIDAE)

К этому семейству до последнего времени относили только вымершие формы сумчатых. Сейчас териологи включают в него род *чилийских опоссумов* (Dromiciops). Единственный представитель рода (D. australis) — маленький ночной зверек, населяющий густые влажные леса юга Чили и о-ва Чилоэ. Длина его тела 12,5 см, хвоста 10 см

Рис. 29. Пушистый опоссум (Caluromys lanatus).



Рис. 30. Голохвостый опоссум (Monodelphis brevicaudata).





Рис. 31. Бурый четырехглазый опоссум (Metachirus nudicaudatus).

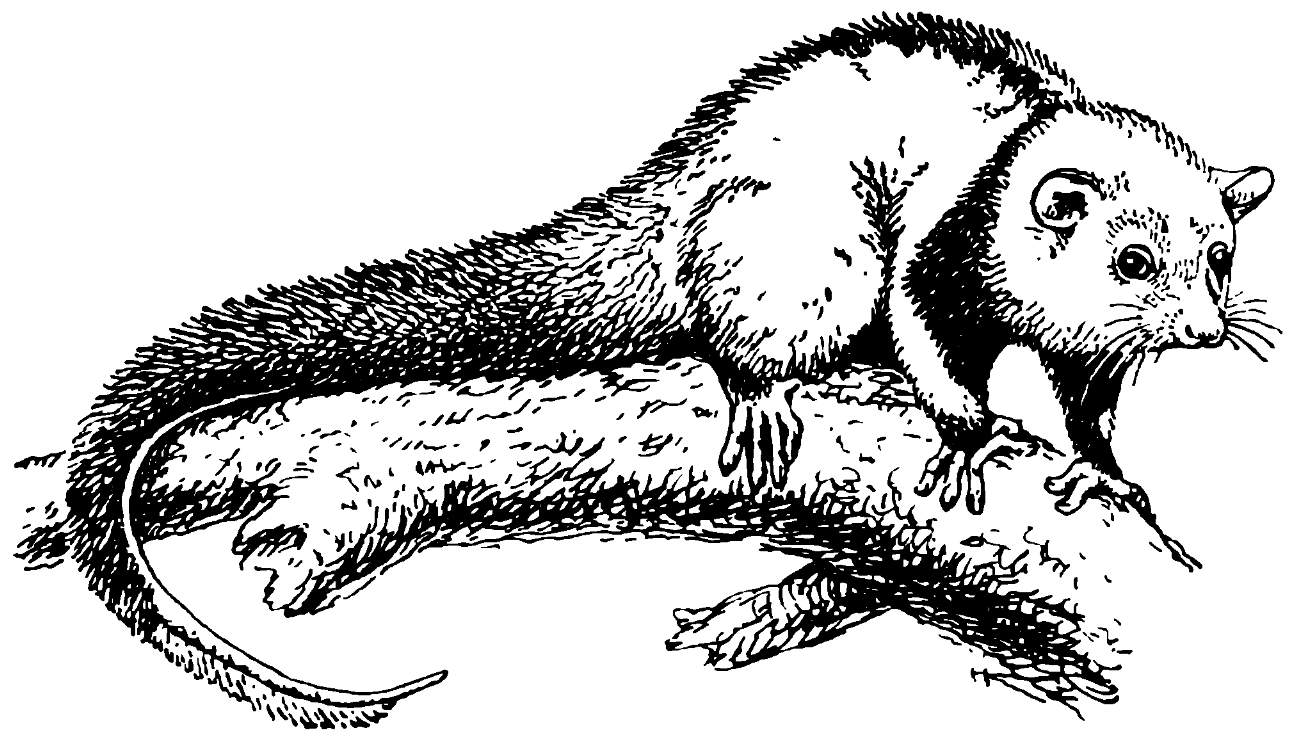


Рис. 32. Полосатый пушистый опоссум (Caluromysiops irrupta).

(рис. 34). Живет на деревьях, питается насекомыми и другими беспозвоночными. В Чили называют его «колоколо»; считается, что этот зверек приносит несчастье.

СЕМЕЙСТВО ЦЕНОЛЕСТОВЫЕ (CAENOLESTIDAE)

К этому семейству относятся небольшие зверьки, напоминающие американских опоссумов и встречающиеся в Южной Америке. Внешне ценолесты напоминают крыс или землероек. Длина тела 10—13 см, примерно такой же величины хвост. Голова удлинена, глаза небольшие. Мех бурый, плотный и мягкий.

В семействе 3 рода. Род *эквадорских ценолестов* (Caenolestes) насчитывает 5 видов; все они населяют горные леса Анд, в основном в пределах Эквадора. Два других рода имеют по одному виду. *Перуанский ценолест* (Lestoros inca) живет в горных лесах на юге Перу, поднимаясь до высот 3500—4200 м. *Чилийский ценолест* (Rhyncholestes raphanurus) водится в лесах умеренного климата на юге Чили и на о-ве Чилоэ. Все ценолестовые очень плохо изучены.

СЕМЕЙСТВО ХИЩНЫЕ СУМЧАТЫЕ (DASYURIDAE)

Хищные сумчатые примитивны и наиболее близки к американским опоссумам. Они имеют архаичную зубную систему с полным рядом резцов. Для них типично примитивное строение задних конечностей: они пятипалые, все пальцы хорошо развиты и обособлены один от другого. Зубная система, строение ног и размеры этих животных позволяют предположить, что один из наиболее примитивных представителей семейства — желтоногая сумчатая мышь — очень напоминает древнюю исходную форму, из которой когда-то развились все сумчатые.

Семейство хищных сумчатых насчитывает 2 подсемейства: наиболее богатое видами примитивное

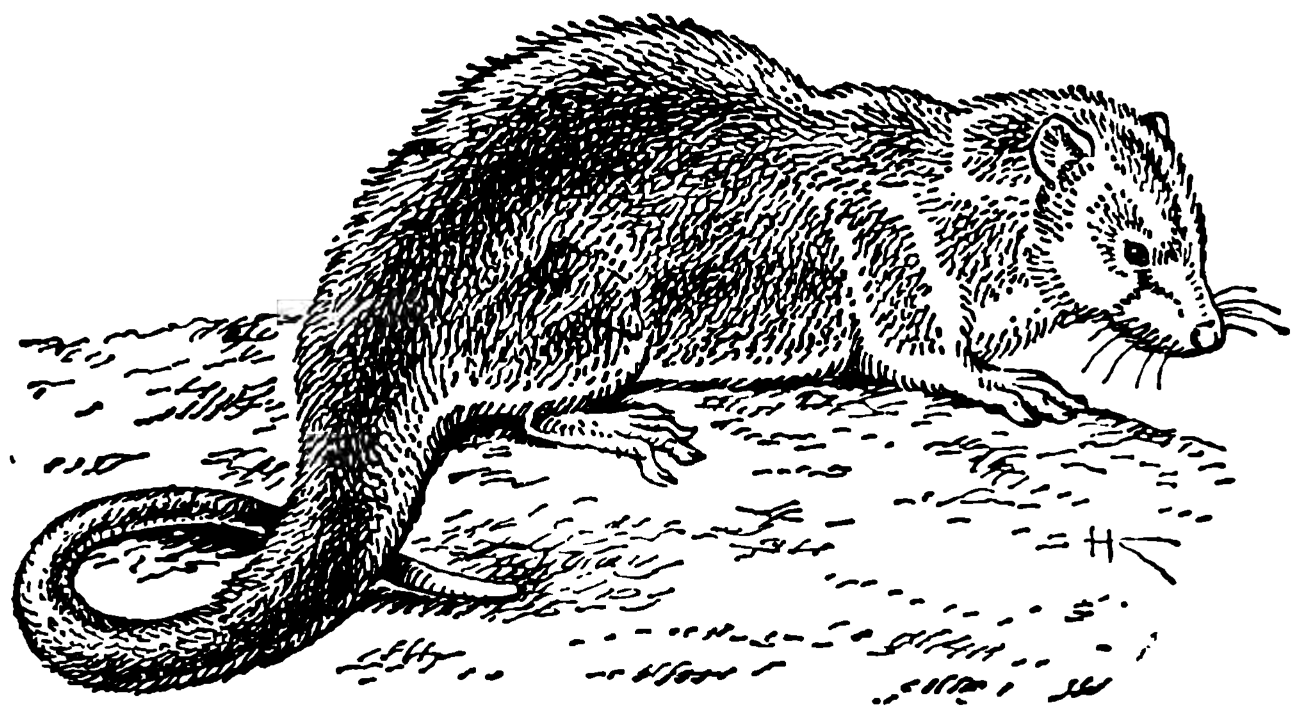


Рис. 33. Малый водяной опоссум (Lutreolina crassicaudata).

подсемейство сумчатых мышей и подсемейство собственно хищных сумчатых.

Представители подсемейства сумчатых мышей (Phascogalinae) по размеру напоминают обычных мышей и крыс. Есть среди них и очень мелкие

Рис. 34. Колоколо (Dromiciops australis).



формы. Например, длина тела *северной сумчатой мыши* (Planigale ingrami) равна всего 45 мм. Это самое мелкое из ныне живущих сумчатых.

Для сумчатых мышей характерна примитивная зубная система: у них много мелких резцов и примитивные трехбугорчатые коренные зубы, удобные для перетирания насекомых. Основа питания этих зверьков — жуки, саранчовые, многоножки, паукообразные, дождевые черви, мелкие ящерицы. Сумчатые мыши нападают и на завезенных человеком домовых мышей и даже крыс. Это проворные, смелые и прожорливые зверьки.

Подсемейство насчитывает 10 родов и 43 вида. Большинство из них (роды Antechinus, Planigale, Dasycercus и Sminthopsis) известны как собственно сумчатые мыши. Зверьки, относящиеся к родам Phascogale и Dasyuroides, крупнее; их обычно называют сумчатыми крысами. К ним примыкают 3 новогвинейских рода (Murexia, Phascolosorex, Neophascogale) и недавно выделенный западноавстралийский род Ningaui.

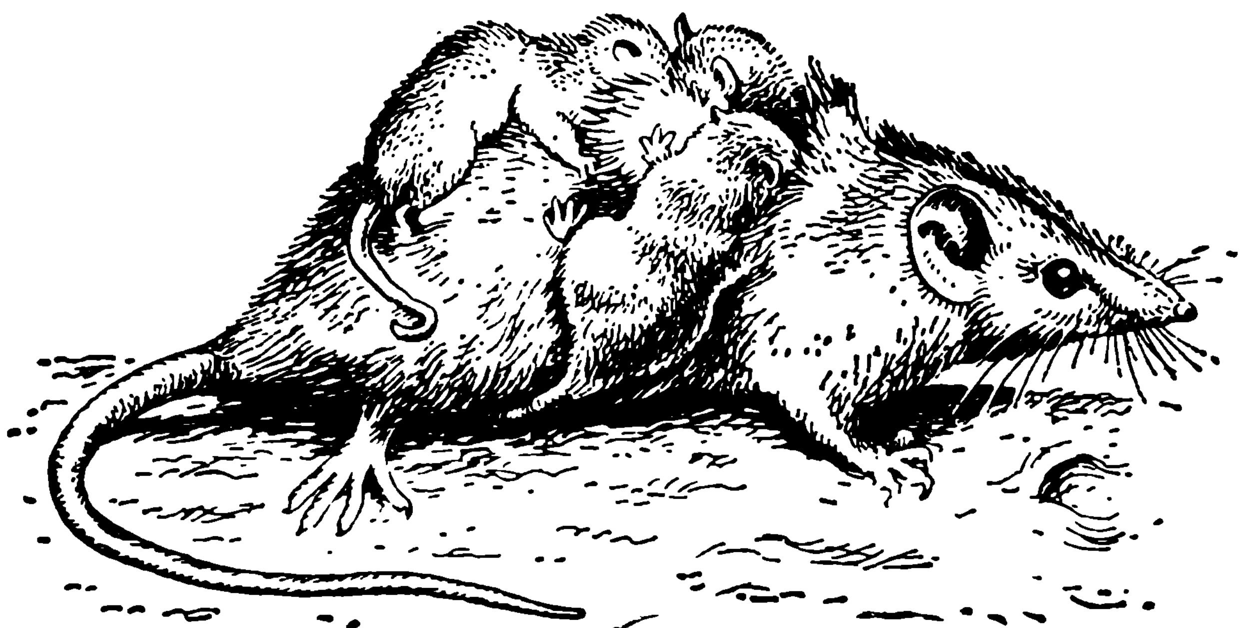
Большинство представителей подсемейства — обитатели засушливых и полузасушливых областей: лесов, гор, степей и полупустынь.

Как уже говорилось, у разных видов сумка развита очень неодинаково. Изучая это подсемейство, можно проследить, как путем постепенных переходов формировалась сумка у сумчатых вообще. Число сосков у представителей этого подсемейства варьирует от 4 до 12, что примерно соответствует числу детенышей. Величина новорожденного около 1 см.

Сумчатые мыши хорошо лазают по деревьям. Их обычные убежища — пустоты и расщелины в скалах, деревьях и почве.

Обширный род *широконогих сумчатых мышей* (Antechinus) насчитывает 14 видов. Наиболее характерный представитель рода — *желтоногая сумчатая мышь* (A. flavipes). Это самый многочисленный и широко распространенный представитель рода (рис. 35). По форме зубов и хорошо обособленным пальцам ног это самое примитивное из австралийских сумчатых. По размерам она напоминает крупную мышь или молодую крысу. Она широко распространена по материку Австралии. Голые ступни ног с мясистыми подушечками и длинными когтями помогают ей карабкаться по деревьям и стенам. Желтоногая сумчатая мышь легко бегает даже по потолку пещер, в которых она часто поселяется. Гнезда, тщательно сплетенные из листьев эвкалипта, помещаются в труднодоступных местах, например у потолка пещеры.

Рис. 35. Желтоногая сумчатая мышь (Antechinus flavipes) с детенышами.



Плоскоголовые сумчатые мыши (род Planigale) относятся к 5 видам. Для них характерен сильно уплощенный череп, похожий на череп ящерицы. Благодаря ему зверьки могут пролезать в самые узкие щели, например в трещины пересохшего грунта. Населяют они пересыхающие болота и водоемы, обычно покрытые труднопроходимыми зарослями жестких трав. Основа питания — саранчовые. Все представители рода мельче нашей домовой мыши.

Два вида из пяти, относимых к роду Planigale, сейчас близки к полному исчезновению и занесены в Красную книгу МСОП.

Гребнехвостая сумчатая мышь, или *мульгара* (Dasycercus cristicauda), — единственный представитель рода. Живет в австралийских пустынях. У основания хвоста есть утолщение, содержащее запасы жира. Это дневное животное. Она часто лежит распластавшись, как ящерица, и греется на солнце. Может переносить очень большие (для млекопитающих) дозы инсоляции. Сумка почти отсутствует. Детеныши, висящие на сосках матери примерно в течение месяца, защищены лишь небольшой боковой складкой кожи. Ловить и наблюдать этих зверьков трудно. Мульгара очень прожорлива, но легко приручается и хорошо живет в неволе. Уничтожает много домовых мышей и даже крыс.

Стройные, большеухие *узконогие сумчатые мыши* — представители обширного рода Sminthopsis, насчитывающего 13 видов. Большинство их живет на материке Австралии, 1 вид — на о-вах Ару у западной оконечности Новой Гвинеи. Населяют они засушливые степи и полупустынные местности. Преимущественно насекомоядны, но при случае охотно нападают на домовых мышей и других мелких зверьков. У них очень развита забота о потомстве. Один фермер в Новом Южном Уэльсе выпахал плугом из норки самку узконогой сумчатой мыши с повисшими на ее боках десятью детенышами. Он заметил ее, когда она медленно удалялась со своей непосильной ношей. Когда с нее сняли несколько детенышей, она не убежала, а с писком бегала вокруг, пока ей не удалось снова собрать всех десятерых себе на спину.

Узконогие сумчатые мыши хорошо приручаются. Они очень прожорливы. Так, один зверек массой около 20 г за ночь в клетке съел 5 дождевых червей и 3 мелких ящерицы — съел без остат-

ка, со шкурой и костями. Эти зверьки очень полезны, так как в огромном количестве уничтожают насекомых: саранчовых, тараканов, термитов. К сожалению, во многих районах узконогие сумчатые мыши почти уничтожены одичавшими кошками.

К роду Sminthopsis в настоящее время относят и *сумчатых тушканчиков* (S. laniger), которых прежде выделяли в особый род. Это грациозные маленькие зверьки с крупными ушами и сильно развитыми задними лапками и хвостом, совершающие прыжки почти до 2 м длиной (рис. 36). Передние конечности у них хотя и короче задних, но не так редуцированы, как, например, у кенгуру. «Техника» их передвижения скорее напоминает прыжки зайца. Ступни лап вздуты в форме подушек. Хвост очень длинен, с кистью на конце и загнут так, что зверек может опираться на него во время прыжка, как это делают настоящие тушканчики и кенгуру.

Сумчатые тушканчики населяют сухие саванны Восточной Австралии и каменистые или песчаные участки Центральной Австралийской пустыни. Это строго ночные зверьки, очень плохо изученные. Они насекомоядны, но при случае нападают на мелких ящериц и грызунов; в неволе питаются мясом. Посаженные в ящик с мышами, немедленно на них нападают. Обычное число детенышей — 7. Сумка развита слабо и открывается назад.

Сейчас сумчатый тушканчик, особенно его восточноавстралийский подвид, так редок, что ему угрожает полное исчезновение. Внесен в Красную книгу МСОП.

Сумчатые крысы отличаются от сумчатых мышей размерами. Существуют 2 рода сумчатых крыс: *кистехвостые* (Phascogale) и *гребнехвостые* (Dasyuroides). Кистехвостые крысы, особенно широко распространенная по всей Австралии *тафа* (Phascogale tapoatafa), были бичом первых европейских переселенцев: они опустошали их кладовые и птичьи дворы. В настоящее время основа питания этих зверьков — грызуны, завезенные человеком. Тафа — одно из первых сумчатых, замеченных европейцами в Австралии. По размерам она напоминает крупную крысу. У нее длинная заостренная морда, хвост, заканчивающийся кисточкой, и красивая голубовато-серая шкурка (табл. 2).

Тафа легко лазает по деревьям, живет в дуплах или норах. По гибкости, быстроте движений и кровожадности ее можно сравнить с нашей лаской. Это умный и свирепый хищник. Завоз человеком домашних птиц, мышей и крыс создал для этого маленького хищника благоприятные условия существования. При встрече с человеком тафа держится свирепо и отважно. Ее укусы очень болезненны. Приручается тафа крайне трудно. В неволе свирепа и старается убежать.

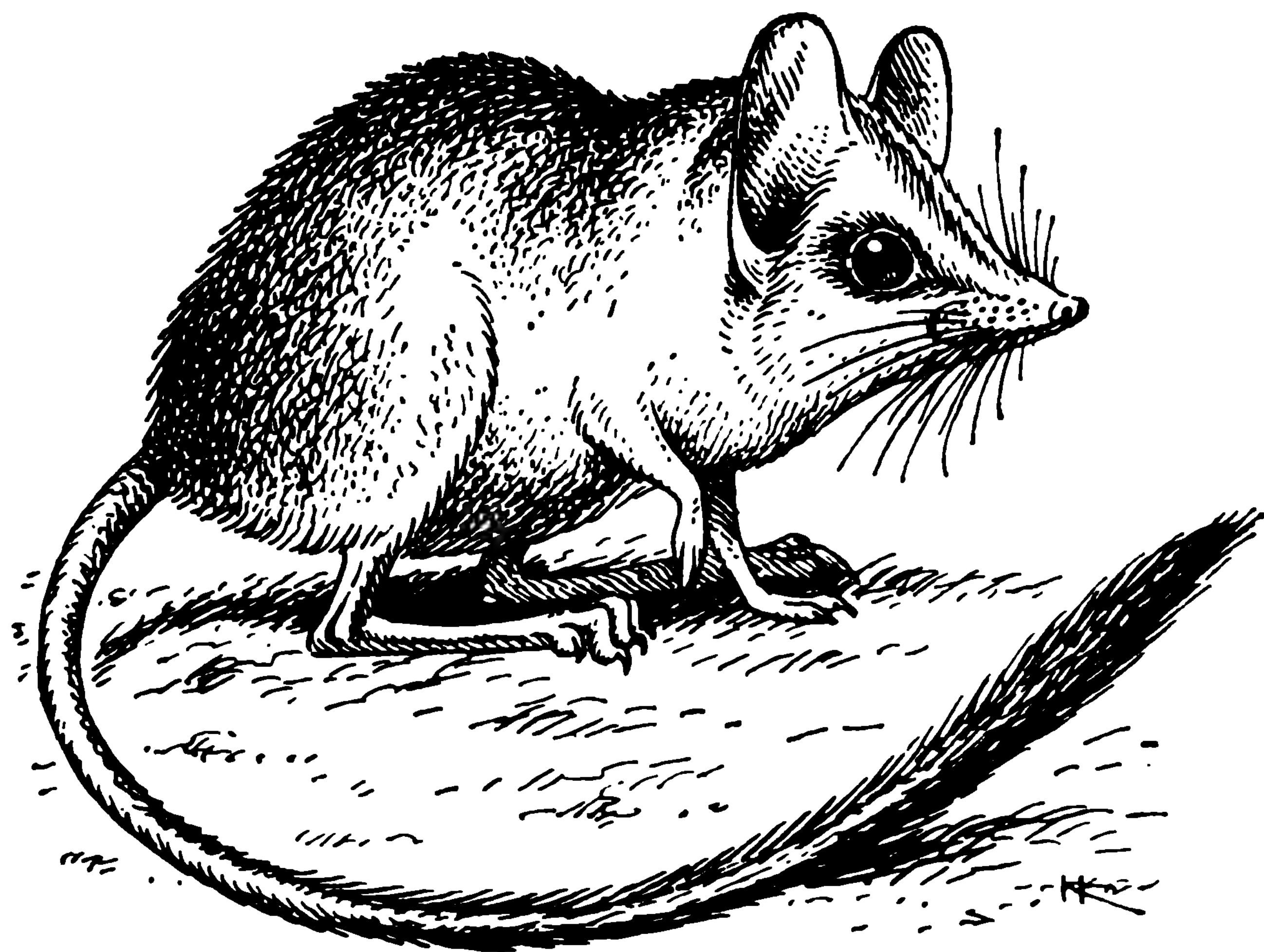


Рис. 36. Сумчатый тушканчик (Antechinomys sp.).

Второй вид рода Phascogale — *малая сумчатая крыса* (Ph. calura) очень редка и включена в Красную книгу МСОП.

К роду Phascogale близок недавно выделенный из него род Neophascogale; единственный вид этого рода — *сумчатая крыса Лоренца* (N. lorentzi) встречается на Новой Гвинее. Род Ningaui также создан недавно; к нему относятся два вида зверьков, населяющих пустыни Западной Австралии.

Гребнехвостая сумчатая крыса (Dasyuroides byrnei) — единственный представитель рода; отличается от остальных сумчатых мышей и крыс отсутствием большого пальца на лапах. Хвост несколько утолщен благодаря отложениям жира. Этот житель песчаных и каменистых пустынь найден в Центральной Австралии лишь в конце прошлого века. Образ жизни почти не изучен.

Новогвинейские сумчатые крысы (род Murexia) мельче австралийских: длина их тела 11—20 см, хвоста 15—18 см. В роде 2 вида. Внешне они похожи на наших сонь. Шерсть короткая и густая, серо-бурая сверху и светлая на брюхе. Живут на деревьях в дождевых тропических лесах, поднимаясь в горы до высоты 3000 м. Питаются насекомыми и мелкими позвоночными.

Полосатые сумчатые крысы (Phascolosorex) живут в горах Новой Гвинеи. Они тоже небольшие (длина тела 13—17 см), имеют удлиненную морду; брюхо оранжевое или буро-красное. Древесные хищники. В роде 2 вида.

Подсемейство собственно хищных сумчатых (Dasyurinae) включает более крупных и высокоорганизованных животных. К подсемейству относят небольших по размеру пятнистых зверьков, известных в Австралии под именем сумчатых куниц, и более крупного — тасманийского дьявола. Внешне эти звери очень различны, но происхождение у них общее.

Сумчатые куницы представляют собой переходную группу от насекомоядных сумчатых мышей к настоящим хищникам — тасманийскому дьяволу, а затем и сумчатому волку. В строении их зубов можно проследить ряд переходов от насекомоядного типа питания к хищному. Сумчатые куницы в большой степени напоминают мелких хищников типа куниц или мангуст. У них тонкая, изящная морда и длинный пушистый хвост. Серая или рыжеватая шкурка покрыта равномерно расположенными белыми пятнами. По легендам местных жителей, эти пятна — следы ран, случайно полученных этими зверьками во время боя, который происходил между двумя героями южноавстралийских племен — Пиллой и Индой. Сумчатые куницы играли большую роль в древних обрядах и участвовали в мистических религиозных церемониях.

Рис. 37. Пятнистохвостая сумчатая куница (Dasyurus maculatus).



Почти все сумчатые куницы — древесные животные. Добычу они выслеживают и настигают прыжком. Различают 6 видов сумчатых куниц, относящиеся к 2 родам: Dasyurus и Myoictis. Из них наиболее примитивна *карликовая сумчатая куница* (Dasyurus hallucatus) — мелкий, чисто древесный вид. Ниже рассмотрены более подробно 2 вида: кволл и тигровая сумчатая куница.

Представитель пятнистых сумчатых куниц *кволл* (Dasyurus viverrinus) был назван этим туземным именем еще в 1773 г. в «Описании путешествий Дж. Кука». Этот мелкий хищник был многочислен во многих районах Австралии. Через полсотни лет после начала колонизации он стал встречаться реже, а теперь совсем исчез из ряда местностей. Ростом с маленькую кошку, напоминающий внешне мангусту или циветту, кволл имеет черную, серую или бурую шерсть, испещренную беловатыми пятнами. В зависимости от того, есть у него в данный момент детеныши или нет, сумка отсутствует или хорошо развита. У самки 6 сосков, однако число одновременно рождающихся детенышей может достигать 24; в этом случае выживают те, кто сумеет первым прикрепиться к соскам матери.

Пища кволла очень разнообразна — насекомые, ящерицы, мелкие птицы, млекопитающие, рыба, которую он подстерегает по берегам водоемов. Колонизация Австралии создала для него благоприятные условия: домашняя птица, кролики, крысы, мыши стали его излюбленной пищей. В первое время колонисты беспощадно истребляли кволла, опустошавшего их птичники и кладовые. Однако вскоре отношение к нему изменилось, и теперь австралийцы ценят его как полезного помощника, в массе истребляющего мышей, крыс и молодых кроликов. В 1901—1903 гг. среди кволлов распространилась эпизоотия, после которой он исчез из многих районов Австралии. Сейчас кволл стал очень редок. Внесен в Красную книгу МСОП.

Кволл — умное и отважное, но не свирепое животное. Он хорошо поддается приручению. Активен ночью. Днем он спит в своем логове — расщелине скалы или дупле, а в сумерки выходит на поиски добычи.

Наиболее крупная из сумчатых куниц — *пятнистохвостая сумчатая куница* (D. maculatus), имеющая хвост, равномерно покрытый белыми пятнами. Длина ее тела около 75 см, хвоста 35 см. Самка немного мельче самца. Распространена в Восточной Австралии и на Тасмании. Это свирепый хищник (рис. 37), достаточно сильный, чтобы справиться с крупной кошкой и противостоять даже собакам. Настоящее древесное животное, он имеет хорошо развитый большой палец и сжатые подушечки ступней, хорошо «прилипающие» к ветвям деревьев. По строению зубов он более приспособлен к мясной пище, о чем

свидетельствуют его остробугорчатые коренные зубы. Сумка состоит из складок, ограничивающих млечное поле спереди и с боков. Детеныши (их бывает от 4 до 6) рождаются в мае, австралийской осенью. Пятнистохвостая сумчатая куница охотится преимущественно ночью. Питание разнообразное, состоит главным образом из птиц (куры, цесарки), птичьих яиц, кроликов и более мелких млекопитающих и рептилий. Однако благодаря своим размерам и большой силе охотится и на более крупных животных: цапель, древесных поссумов и даже молодых валлаби. Смелая и проворная, она в случае надобности может быть осторожной и терпеливой (табл. 2).

Пятнистохвостая сумчатая куница встречается преимущественно в лесных районах. Лазает прямо вверх по стволам крупных эвкалиптов и разоряет гнезда птиц, расположенные даже на концах длинных ветвей. Подкарауливая птиц на ветвях, она прыгает и ловит их прямо на лету, прежде чем достигнет земли. Часто охотится за спящими птицами.

По отношению к человеку эта кошка — робкое и скрытное животное. Вместе с тем это один из самых воинственных обитателей австралийского буша. Известен случай, когда с пятнистохвостой сумчатой куницей, укрывшейся под корнями дерева, ничего не могли сделать два ирландских терьера. В другом случае она после долгой драки загрызла напавшего на нее огромного одичавшего кота. В присутствии добычи она часто не обращает внимания на опасность. Один тасманийский фермер застал ее среди бела дня в тот момент, когда она поедала остатки валлаби. Фермер замахнулся на нее топором; животное отскочило в сторону, но, видя, что человек больше не двигается, тут же вернулось к своей добыче.

Полосатая сумчатая куница (Myoictis melas) — единственный представитель рода. Это небольшой зверек (длина тела 17—21 см, хвоста 14—20 см), почти не изученный, населяет равнинные леса Новой Гвинеи, о-ва Салавати и о-вов Ару.

Близкий родственник сумчатых куниц — *тасманийский дьявол* (Sarcophilus harrisii). В противоположность только что рассмотренным видам дьявол — наземное животное, напоминающее своим более тяжелым сложением и темной окраской небольшого медведя. Это коренастый хищник примерно 50 см длиной, с большой головой, коротким черным хвостом и черной шкурой, часто испещренной белыми пятнами.

Борьба между тасманийским дьяволом и первыми европейскими колонистами вспыхнула после первой же встречи. Первыми европейскими поселенцами Тасмании были каторжники, сопровождавшая их стража и немногочисленные колонисты. Питание в первых колониях было налажено плохо, мяса не хватало, и поселенцы очень рассчитывали на привезенных с собой из Англии домашних птиц. На этой почве вскоре и произошло их знакомство с тасманийским дьяволом, который принялся энергично уничтожать кур. Отталкивающее выражение морды, черная шерсть, зловещее рычание и кровожадность породили его имя. Этого зверя безжалостно истребляли, тем более что мясо его оказалось съедобным и, по утверждениям колонистов, по вкусу напоминало телятину.

В настоящее время тасманийский дьявол встречается только на Тасмании, хотя, по всей вероятности, раньше он населял и материк Австралии. Ископаемые остатки его были обнаружены на юге Западной Австралии. Наличие черепов и костей этого вида в кухонных остатках аборигенов поддерживает предположение, что он мог существовать здесь и сравнительно недавно. В 1912 г. одно такое животное было убито в 60 милях от Мельбурна; однако, по всей вероятности, это был зверь, сбежавший из зоопарка.

Многочисленный в окрестностях Хобарта в начале XIX в., тасманийский дьявол по мере роста населения отступал все дальше в неосвоенные лесные и горные части Тасмании. Однако люди продолжали его преследовать. Когда на Тасманию завезли овец и они стали подвергаться нападению местных хищников, в этом опять-таки обвинили тасманийского дьявола, хотя, вероятно, в большей степени был виноват сумчатый волк. По мере освоения острова тасманийский дьявол отступал все дальше и дальше, пока не оказался в почти недоступных скалах; здесь он сумел закрепиться и тем самым избежал полного уничтожения.

Тасманийский дьявол охотится ночью. Очень прожорливый, он питается мелкими и средними животными. Птицы, в том числе попугаи, молодые валлаби, кенгуровые крысы и другие более мелкие млекопитающие — его постоянная добыча. Он часто бродит по берегам водоемов, поедая лягушек и раков, а на морском побережье — выброшенные волнами съедобные остатки. Несмотря на относительно небольшие размеры, он очень силен и вынослив и при случае нападает на животных гораздо более крупных, чем он сам (например, на овец).

«Плохой репутации» тасманийского дьявола, по-видимому, в большой мере способствовал его неприятный, зловещий голос, наводивший на первых колонистов панический ужас. Э. Трафтон описывает его как плаксивое ворчание, сменяющееся затем хриплым кашлем или, если зверь обозлен, низким пронзительным рычанием.

В течение долгого времени считали, что приручить тасманийского дьявола невозможно. Действительно, когда его ловят, он отчаянно защищается, кусается. Помещенный в клетку, он первое время старается убежать, что ему часто удается благодаря очень сильным челюстям: бывали слу-

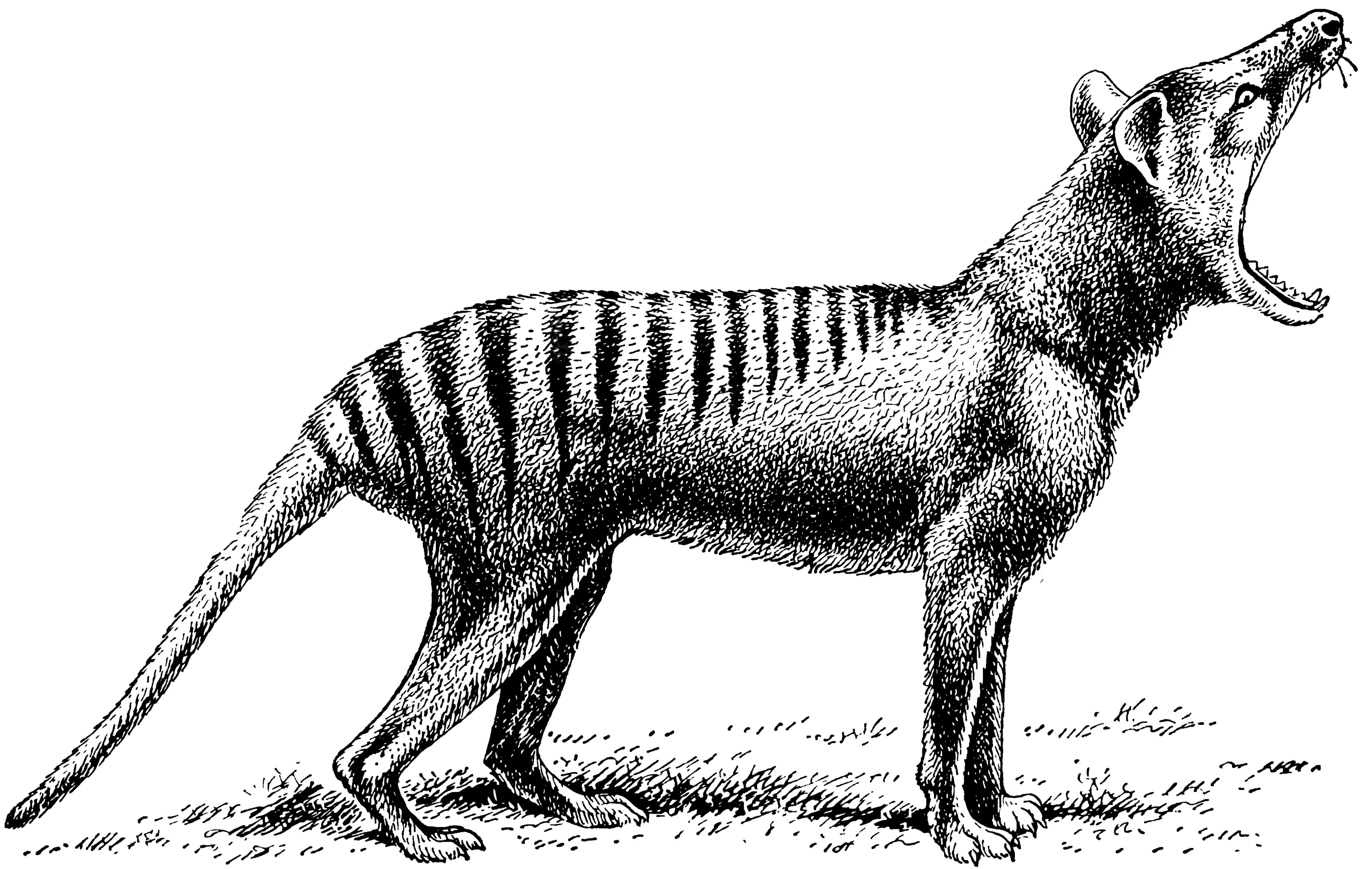


Рис. 38. Сумчатый волк (Thylacinus cynocephalus).

чаи, когда он выворачивал зубами прутья решетки. Однако приручить его нетрудно, нужно лишь с желанием и умением взяться за дело. Выращенные в неволе, тасманийские дьяволы становятся совершенно ручными, резвыми и привязчивыми. Даже взрослые пойманные звери становятся вскоре настолько ручными, что их можно гладить. Они очень чистоплотны, без конца вылизывают себя и приглаживают, обожают купаться и греться на солнце. Морду они умывают обеими передними лапами сразу, складывая их ковшиком.

Сумка состоит из подковообразной складки кожи, исчезающей на задней стороне брюха. Во второй половине сентября можно уже видеть маленькое тельце или хвост, торчащие из сумки, а в конце этого месяца самка начинает собирать солому и сухую траву и готовить гнездо. Детеныши хорошо лазают по деревьям. Взрослые лазают хуже, но все же они могут карабкаться по наклонным стволам и легко удерживаются на ветвях. Тасманийские дьяволы хорошо плавают, легко переплывают реки.

СЕМЕЙСТВО СУМЧАТЫЕ ВОЛКИ (THYLACINIDAE)

Семейство представлено одним родом и видом — это знаменитый *сумчатый волк* (Thylacinus cynocephalus), или *тилацин*, как его называют в Австралии и Европе. Это самый крупный и сильный из хищных сумчатых, но вместе с тем и одно из наиболее редких млекопитающих всего земного шара, внесенное в Красную книгу МСОП. Внешнее сходство сумчатого волка с высшими млекопитающими — хищниками, особенно с волками,— удивительный пример морфологической конвергенции.

Сумчатый волк, следы которого видел уже Абель Тасман в 1642 г., был описан в 1808 г. натуралистом Харрисом. Первые колонисты Тасмании, среди которых находился и Харрис, называли это животное волком, гиеной, зебровым волком, зебровым опоссумом. Этот крупный хищник может достигать в длину (от носа до кончика хвоста) 1,8 м. Латинское наименование в дословном переводе означает «сумчатая собака с волчьей головой». Череп сумчатого волка очень похож на собачий и по размерам может превышать череп взрослого динго. Как собака или волк, он бежит на кончиках лап в большей степени, чем любое другое сумчатое животное. Однако конвергентное сходство с собачьими сказывается далеко не во всем. Форма морды, ушей, очень толстый у основания хвост, сильно изогнутые задние лапы и способность прыгать на них наподобие кенгуру — все это черты, роднящие сумчатого волка с остальными сумчатыми (рис. 38).

Окраска сумчатого волка серо-желтоватая с 16—18 темно-шоколадными полосами на спине, задних ногах и основании хвоста. Удлиненная пасть может раскрываться непомерно широко: когда животное зевает, его челюсти образуют почти прямую линию. Лапы относительно короткие; задние лапы сильно согнуты, что делает возможной особую скачущую походку (вроде галопа) и даже прыжки на пятках задних лап, напоминающие прыжки кенгуру. На такие прыжки зверь решается лишь в случае крайней необходимости. Их можно было наблюдать в XVIII — XIX вв., когда сумчатый волк был еще владыкой тасманийских равнин.

Зубная система сумчатого волка состоит из 8 резцов на верхней челюсти, длинных клыков, мощных коренных, способных дробить кости, и 3 предкоренных на каждой половине челюсти. Третий дополнительный предкоренной зуб отличает волка от остальных сумчатых, имеющих только по 2 предкоренных.

Сумка сумчатого волка очень схожа с сумкой тасманийского дьявола и образована складкой кожи, открытой назад и прикрывающей 2 пары сосков. Плодовитость слабая. Мать следит за молодыми и охраняет их. Она даже преграждает дорогу человеку, который, часто не подозревая об этом, направляется к логову с детенышами; в остальных случаях сумчатый волк тщательно избегает человека, стараясь остаться незамеченным. Один из жителей Смиттона сообщил, что однажды самка сумчатого волка преградила ему путь, когда он переходил через ручей по стволу упавшего дерева. Заинтересованный необычной смелостью животного и легкостью, с которой оно себя обнаружило, он начал обыскивать кусты на противоположном берегу и нашел двух сумчатых волчат, спрятавшихся на сухой подстилке из папоротника под наклоненным мертвым стволом древовидного папоротника.

Голос сумчатого волка похож на лай собаки. Лай этот глухой, гортанный и пронзительный, с хрипами, напоминающими свистящее дыхание больного. Этот удивительный лай обычно повторяется каждые 10 мин. Охотники часто слышали голос сумчатого волка у своих ночных лагерей и говорили, что он напоминает воинственный крик животного, вышедшего на охоту. Однако специалисты считают, что такие звуки выражали скорее любопытство и недоумение сумчатого волка, встретившего человека в необычном для него месте. Сумчатый волк лает также при сильном испуге.

В настоящее время сумчатый волк, вероятнее всего, исчез. Костные остатки из пещер материка Австралии показывают, что в доисторическую эпоху он был широко распространен и на континенте. Недавно еще один череп был найден в пещере к северу от Перта. В 1960 г. половина челюсти сумчатого волка была обнаружена в возвышенной восточной части Новой Гвинеи.

Сумчатый волк держится в наиболее недоступных чащах и пещерах. Последний район Тасмании, где он, возможно, еще сохранился,— это самый гористый и неприветливый район острова (между заливом Маккуори и озером Сент-Клэр), с холодной и снежной зимой, крайне дождливым летом, покрытый густым кустарником. В этой негостеприимной местности сумчатому волку прожить и прокормиться трудно. Однако здесь неоднократно видели его следы на снегу и на льду замерзших речек. Дупла деревьев — его обычное убежище. В 20-х годах нашего века один лесоруб, рубивший дуплистое дерево, с удивлением увидел молодого сумчатого волка, который с воем выпрыгнул из дупла,— животное испугалось не меньше, чем человек.

Сумчатый волк — ночное животное. Он выходит из своего убежища только в сумерки и идет на охоту в одиночку или парой. С гор он выходит на равнину или в долину и может пробегать значительные расстояния. Сумчатый волк не такой быстрый, как собака или кенгуру. На охоте он преследует добычу, не прибавляя шага, изматывая ее, но не пытаясь догнать сразу. В начале 30-х годов А. Фергюссон наблюдал по следам на снегу погоню сумчатого волка за небольшим кенгуру. Следы кончались на берегу озера; видимо, погоня продолжалась в холодной воде. Сумчатый волк охотится за валлаби, мелкими сумчатыми, крысами, ехиднами, птицами, даже за ящерицами. После завоза на Тасманию овец и домашних птиц они быстро стали излюбленной добычей сумчатого волка, начавшего опустошать стада колонистов. В результате люди стали его преследовать и истреблять.

Впрочем, беды сумчатого волка начались гораздо раньше появления в Австралии европейцев. Предполагают, что на материке Австралии его истребили динго, вероятно, появившиеся здесь одновременно с древними переселенцами-аборигенами. На Тасмании в небольшом количестве он встречался повсеместно еще в начале XIX в. Вместе с тем вред, который он наносил овечьим стадам и птичникам, был ясно заметен. Сумчатый волк часто поедал и животных, попавших в капканы; поэтому его также стали успешно ловить капканами. Попытки травить волка собаками кончились неудачей: смелый и хитрый, сумчатый волк одолевал и даже убивал собак, причем не только одиночек, но и из стаи. Лошади тоже беспокоятся, если видят или чуют волка. Напротив, человеку бояться сумчатого волка нечего: зверь избегает встреч с людьми и сопротивляется, лишь когда находится в безвыходном положении.

Когда на Тасманию завезли динго, сумчатый волк отказывался драться с ним, всячески стара-

ясь избежать встречи. Это делает очень правдоподобным предположение, что именно динго истребили его на континенте Австралии.

Много раз пробовали ловить сумчатых волков живьем для зоологических садов. В начале XX в. на этом специализировался некий Р. Андерсон. Пойманных зверей он отвозил в Уинъярд — маленький городок на севере Тасмании, откуда их переправляли в зоопарки. Взрослые волки приручались плохо; молодые же неплохо жили в неволе, если только им давали, кроме мяса, живую добычу.

В течение последних 35—40 лет не известны случаи поимки волка, а последний зверь, содержавшийся в неволе, давно погиб.

После открытия в 1932 г. на Тасмании Западного шоссе освоение этого негостеприимного края облегчилось, и в 1938 г. сюда была снаряжена специальная экспедиция на поиски сумчатого волка. Ею руководили М. Шарланд и А. Флеминг — большие знатоки тасманийского буша. Они нашли бесспорные следы сумчатого волка — следы многочисленные и на довольно большом пространстве. Несмотря на то, что зверей ни разу не встретили, эти сведения обнадежили ученых.

В 1938—1945 гг. в центре этого дикого района проложили бетонное шоссе; в результате охотники, которые раньше сюда не проникали, стали часто наведываться в этот малоосвоенный край за тасманийским дьяволом и валлаби. В это время несколько раз встречали и сумчатого волка. В 1940 г. братья Дэви видели одного зверя ночью, при свете луны; остановившись в 50 м от них, он лаял в течение 10 мин, а затем ушел. В сентябре 1945 г. М. Тиффин видел, как сумчатый волк выскочил из дупла дерева, которое он собирался срубить.

Для изучения тех же мест была отправлена вторая экспедиция, на этот раз под руководством Дэвида Флея — замечательного австралийского зоолога и специалиста по разведению диких животных в неволе. Директор заповедника Хилсвилл в штате Виктория Д. Флей намеревался поймать, если это возможно, пару живых тилацинов, чтобы удостовериться в существовании этого исчезающего вида и попробовать получить от них потомство в своем заповеднике. Флей рассказывал, как в ноябре 1945 г. он попал в эту суровую страну и как трудно было отыскать след сумчатого волка. Сначала он встретил только довольно сомнительные следы у озера Сент-Клэр, но его попытки поймать зверя не увенчались успехом. В феврале 1946 г. в другом месте он как будто слышал троекратный лай тилацина. Кроме того, у подножия хребта Лоддон он нашел свежие, на этот раз бесспорные следы сумчатого волка.

Экспедиция Флея показала, что со времени поездок Шарланда и Флеминга в 1938 г. число сумчатых волков катастрофически сократилось. Д. Флей считает, что это результат проникновения в этот труднодоступный район охотников. Однако все же было доказано, что в середине 40-х годов в районе озера Сент-Клэр еще существовали отдельные, очень редкие особи этого вида. С 1922 г. в этом районе существует национальный парк площадью около 132 тыс. га, который, казалось бы, должен был помочь сумчатому волку выжить. Однако с тех пор так и не получено ни одного бесспорного доказательства, что этот удивительный зверь еще сохранился. Вместе с тем вплоть до последних лет в зарубежной печати время от времени появляются сообщения о якобы свежих следах пребывания сумчатого волка в Северо-Западной Тасмании. Сумчатый волк внесен в Красную книгу МСОП как исчезающий вид.

СЕМЕЙСТВО СУМЧАТЫЕ МУРАВЬЕДЫ (MYRMECOBIIDAE)

Сумчатые муравьеды происходят от хищных сумчатых семейства Dasyuridae. Они были впервые описаны в 1836 г. зоологом Уотерхаузом. Встречаются на западной и восточной окраинах Центральной Австралийской пустыни. В начале колонизации Австралии они были довольно широко распространены в Западной и Южной Австралии. У западных зверьков спина покрыта черными полосками, а у восточных намбатов более однотонная окраска.

Намбат (Myrmecobius fasciatus) — зверек величиной с большую крысу, с широким телом, уплощенными головой и крестцом, острой мордой и пушистым, как у белки, хвостом. Довольно медлительный, он все же может бегать и даже передвигаться прыжками (табл. 2).

У намбата цилиндрический язык длиной около 10 см и 50—52 зуба, считая дополнительные коренные. Эти многочисленные зубы отмечены чертами вторичного «вырождения», что связано с очень специализированным режимом питания зверька.

Самка намбата заметно меньше самца. Никаких следов сумки у нее нет; есть только млечное поле, отороченное по краю курчавой шерстью. Сосков 4, детенышей обычно тоже 4.

Пища намбата состоит почти исключительно из термитов. В 1942 г. известный знаток австралийских животных Д. Флей перевез самолетом молодую самку намбата из Юго-Западной Австралии в свой заповедник Хилсвилл. Флей предлагал своей «мисс Намбат» очень разнообразную пищу: муравьев нескольких видов, муравьиные яйца, мучных червей, жуков, клопов, дождевых червей, сырые яйца, мед, варенье, хлеб, молоко и, конечно, термитов. Зверек во всех случаях предпочитал термитов, хотя ел и многое другое. Наблюдения Флея уточнили особенности питания намбата.

Намбат разыскивает древесину, пораженную термитами, с помощью своего необычайно острого обоняния. Хорошо лазая, он может добывать термитов и на деревьях. Молниеносными движениями намбат достает термитов по одному своим тонким и гибким языком, изгибая его под всевозможными углами, чтобы достать насекомых из извилистых ходов. Когтями передних лап он разламывает гнилую древесину и разбрасывает обломки мордой. Если нужно, он переносит кусочки дерева во рту, чтобы положить их более удобно. Для пережевывания пищи зубы он использует мало. Большинство термитов, лишенных жестких частиц, намбат глотает целиком. Термитов-солдат с их мощными челюстями он слегка пережевывает, перед тем как проглотить. Как и многие другие сумчатые, намбат с такой жадностью набрасывается на пищу, что не обращает при этом внимания ни на что другое: его можно в это время трогать и даже взять на руки, и он не прервет своего занятия. Если помешать ему во время еды, он издает звук, похожий на звук учащенного дыхания, что-то вроде глубокого вдоха.

Когда намбат сыт, он отдыхает в дупле поваленного дерева, которое выбирает для жилища. Свое убежище он тщательно устилает сухими листьями и травой. Всю ночь он проводит в своем логове в глубоком сне, похожем на анабиоз.

В настоящее время эти робкие и беззащитные зверьки стали такими редкими, что они исчезнут в самом недалеком будущем, если не принять для их защиты специальных мер. Намбат внесен в Красную книгу МСОП как исчезающий вид.

Причин сокращения численности намбатов много. До появления европейцев их единственным серьезным врагом были динго. После начала колонизации на юго-запад Австралии были завезены и выпущены лисицы, которые широко расселились и во многих местах полностью уничтожили намбата. Кроме того, гибельной оказалась привычка намбатов проводить сумерки и ночи в дуплистом валежнике. Известно множество случаев, когда фермеры и лесорубы, используя валежник как дрова, невольно сжигали этих зверьков, неспособных в короткое время очнуться от своего глубокого сна.

СЕМЕЙСТВО СУМЧАТЫЕ КРОТЫ (NOTORYCTIDAE)

Открытие *сумчатого крота* (Notoryctes typhlops) было совершенно неожиданным и произвело сенсацию в австралийской зоологической науке. В 1888 г. животновод из Центральной Австралии У. Коултхард заметил на почве незнакомый ему след; этот след привел его к колючему кусту, около которого он неожиданно нашел крота, имеющего сумку. Аборигены хорошо знают это животное, его привычки и устройство нор. Сумчатый крот встречается гораздо реже нашего

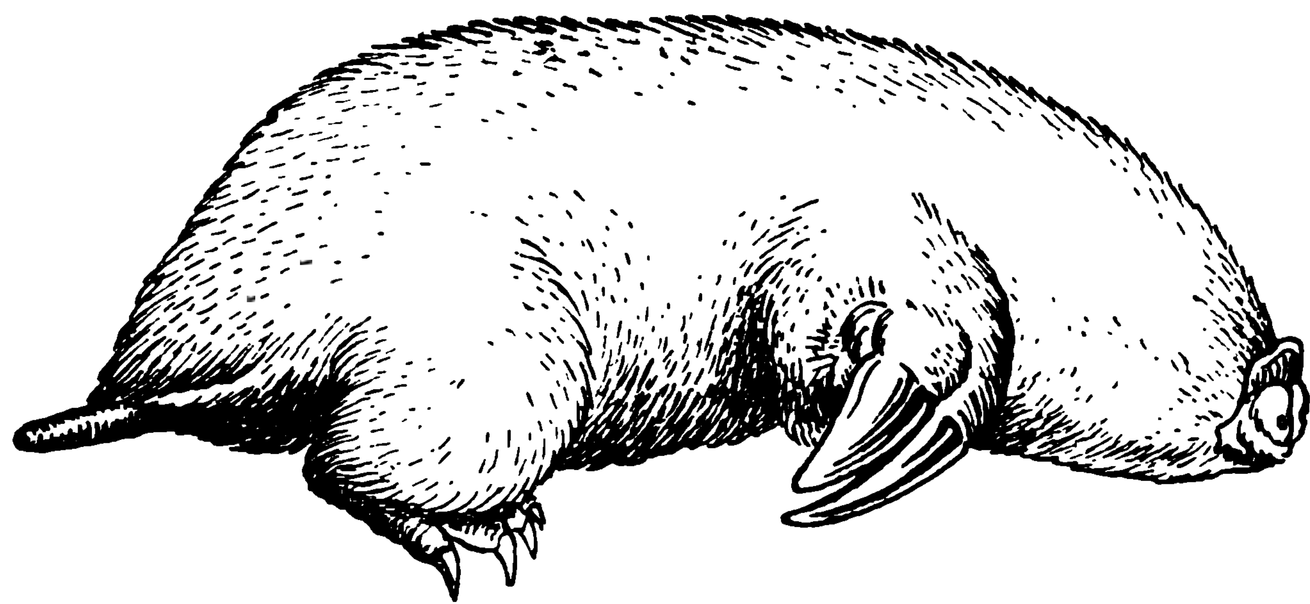


Рис. 39. Сумчатый крот (Notoryctes typhlops).

обычного крота, а его образ жизни делает ловлю зверька особенно трудной. Почти все имеющиеся в музеях экземпляры добыты аборигенами.

По форме тела и по образу жизни сумчатый крот чрезвычайно похож на обыкновенных кротов, точнее, на африканского златокрота. Сходство их так велико, что даже у анатомов возникал вопрос: нет ли между этими двумя животными действительно близкого родства? Бесспорно, что сумчатый крот и обычные кроты — насекомоядные — не родственники. Их сходство всего лишь пример самой совершенной конвергенции, усугубленной специфическим образом жизни. По некоторым особенностям строения зубов и конечностей можно предполагать, что по происхождению сумчатый крот близок к группе бандикутов, о которой будет сказано ниже. В настоящее время его выделяют в особое семейство.

Сумчатые кроты живут в резко засушливых районах, по окраинам пустынь.

Длина тела сумчатого крота около 15 см. Окраска беловатая или золотистая. Этот крот полностью лишен глаз и наружного уха. Хвост рудиментарен. Морда, приспособленная для рытья, защищена особым ороговевшим щитком. Сильно развиты протоки слезной железы; они орошают носовую полость и препятствуют ее загрязнению землей. Конечности короткие и сильные. Когти развиты неравномерно. На передних пятипалых лапах особенно велики когти третьего и четвертого пальцев; с их помощью крот роет землю. На задних лапах все 5 когтей уплощены, и нога имеет форму лопаты, приспособленной для отбрасывания вырытого песка (рис. 39).

Вероятно, размножение происходит в норах, как у европейского крота. Известны случаи, когда сумчатого крота вынимали из гнезда, расположенного в норе на глубине 60 см. Кроме основной норы зверек прорывает множество временных, кормовых ходов. Во влажное время года он иногда выходит на поверхность, оставляя на песке извилистый тройной след.

До сих пор никому не удавалось долго содержать сумчатого крота в неволе. Животные стано-

ПОДПИСИ К ЦВЕТНЫМ ТАБЛИЦАМ 1—8

Таблица 1. Однопроходные:
1 — австралийская ехидна (Tachyglossus aculeatus);
2 — утконос (Ornithorhynchus anatinus).

Таблица 2. Сумчатые:
1 — пятнистохвостая сумчатая куница (Dasyurus maculatus);
2 — тафа (Phascogale tapoatafa);
3 — намбат (Myrmecobius fasciatus);
4 — лисовидный поссум (Trichosurus vulpecula).

Таблица 3. Сумчатые:
1 — кроличий бандикут (Macrotis lagotis);
2 — коала (Phascolarctos cinereus);
3 — короткошерстный вомбат (Vombatus ursinus).

Таблица 4. Сумчатые:
1 — большой рыжий кенгуру (Macropus rufus);
2 — краснобрюхий филандер (Thylogale billardieri);
3 — большой серый кенгуру (Macropus gigantea).

Таблица 5. Неполнозубые; ящеры:
1 — гигантский муравьед (Myrmecophaga tridactyla);
2 — щетинистый броненосец (Chaetophractus villosus);
3 — трехпалый ленивец (Bradypus tridactylus);
4 — китайский ящер (Manis pentadactyla).

Таблица 6. Насекомоядные:
1 — ушастый еж (Hemiechinus auritus)
2 — золотистая хоботковая собачка (Rhynchocyon chrysopygus);
3 — европейский крот (Talpa europaea);
4 — русская выхухоль (Desmana moschata);
5 — пегий путорак (Diplomesodon pulchellum).

Таблица 7. Рукокрылые:
1 — поздний горный кожан (Eptesicus serotinus);
2 — ушан (Plecotus auritus);
3 — большой подковонос (Rhinolophus ferrumequinum);
4 — малая летучая лисица (Pteropus hypomelanus).

Таблица 8. Рукокрылые:
1 — австралийский подковонос (Rhinolophus megaphyllus);
2 — австралийский ложный вампир (Macroderma gigas);
3 — обыкновенная широкоушка (Barbastella barbastellus);
4 — обыкновенный вампир (Desmodus rotundus);
5 — листонос Соссюра (Leptonycteris nivalis).



1



2

Т а б л и ц а 2. Сумчатые





1.2





3.4





1.2



3

Таблица 4. Сумчатые





1.2



3



1





2.3



4

Таблица 6. Насекомоядные



1





2.3





4.5





1.2.3



4

Таблица 8. Рукокрылые





1.2



3





4.5

вятся нервными, беспокойными; периоды возбуждения перемежаются приступами внезапной сонливости. Однако аппетит у них неизменно хорош.

СЕМЕЙСТВО БАНДИКУТОВЫЕ (PERAMELIDAE)

Под именем бандикутов со времен путешественника Басса (1798) объединяют сумчатых с заостренной мордой, длинноухих, размером от крысы до кролика. Это семейство представляет собой как бы переход от хищных к растительноядным сумчатым. Бандикуты главным образом насекомоядные и хищные животные. Однако у многих есть тенденция к смешанному питанию, а один из видов — свиноногий бандикут почти полностью растительнояден. К растительноядным сумчатым их приближает также строение задних конечностей, второй и третий пальцы которых срослись, как у поссумов или кенгуру; в результате образовался особый двойной коготь, с помощью которого животные освобождаются от паразитов.

Очень интересны и важны особенности размножения бандикутов. Бандикуты рода Perameles — единственные из всех сумчатых, имеющие зачатки аллантоидной плацентации, сравнимой с плацентацией высших млекопитающих. Зародыш получает из матки матери некоторое питание, и к моменту рождения он относительно крупнее, чем у других сумчатых аналогичных размеров.

В семействе различают 7 родов. Три из них распространены в Австралии, три — в основном на Новой Гвинее и один — на о-ве Серам (Молуккские о-ва).

Единственный представитель рода Chaeropus — *свиноногий бандикут* (Ch. ecaudatus). Название «свиноногий» мало подходит этому грациозному зверьку. Скорее его можно было бы сравнить с крохотной антилопой. Его стройные лапки хорошо приспособлены к бегу. На передних ногах развиты только два пальца — второй и третий. Второй палец вооружен сильным когтем. Именно этой чертой — ногой, напоминающей раздвоенное копыто свиньи, и обязан свиноногий бандикут своему прозвищу.

Свиноногий бандикут был открыт в 1836 г. натуралистом Митчеллом. Он зарисовал зверька и опубликовал свой рисунок, по которому 2 года спустя зоолог Огилби описал зверька. Случайно первый зверек оказался без хвоста, отсюда и его неподходящее видовое название ecaudatus, что значит «бесхвостый». Длина тела свиноногого бандикута, или свинонога, как его часто называют, 20—23 см, хвоста 10—11 см. Голова имеет особую форму, напоминающую широкое горлышко большой бутылки: из широкого черепа выходит тонкая, заостренная морда. Уши длинные. Шкурка похожа на кроличью. Сумка открывается назад и вниз. Есть 8 сосков, но в сумке никогда не встречали больше 2 детенышей.

Свиноногий бандикут размножается в холодный сезон (в мае — июне). Гнездо он делает очень тщательно, из хорошо свалянной травы. Вероятно, ведет ночной образ жизни. Основу питания составляет растительная пища.

Ареал очень обширен и не включает лишь приморские районы Австралии. К сожалению, это грациозное сумчатое встречается все реже и реже. Когда-то обычный во внутренних областях Западной и Южной Австралии, он находится там на грани вымирания. По мере распространения скотоводства и земледелия он отступает в глубь страны. Завоз лисиц и выжигание кустарников (в результате которого гибнут зверьки, гнездящиеся в дуплах) сделали этот вид еще более редким.

В настоящее время можно с уверенностью говорить лишь о том, что он сохранился в пустынных областях центра страны. Ему угрожает полное уничтожение, если не обеспечить специальную и эффективную охрану. Он внесен в Красную книгу МСОП.

Представители рода *коротконосых бандикутов* (Isoodon) имеют относительно короткую морду и округлые уши. Наиболее распространен *малый бандикут* (I. obesulus), встречающийся почти по всей Австралии и Тасмании. Он особенно обилен в зарослях кустарников по сухим возвышенностям или в густой траве вдоль берегов рек и болот. Делает гнездо из сухих веточек, листьев и травы, иногда перемешанных с землей; гнездо он мастерски маскирует. Это доверчивые и приветливые зверьки, очень полезные тем, что постоянно уничтожают вредных насекомых и их личинок.

Коротконосые бандикуты очень воинственны. Так, однажды содержавшийся в клетке зверек за ночь убил гораздо более крупного длинноносого бандикута и съел его, оставив одну вывернутую шкурку. При нападении коротконосые бандикуты используют в основном не зубы, а когти.

Определенного сезона размножения нет. Обычно рождаются 4 детеныша, хотя у самки имеется 8 сосков в хорошо развитой сумке, открывающейся назад и вниз. Слабая плодовитость — характерная черта всего семейства. В настоящее время этот полезный и забавный зверек, так хорошо знакомый с детских лет прошлым поколениям австралийцев, обречен на вымирание из-за охоты на него и других причин.

Представители рода *длинноносых бандикутов* (Perameles) — стройные зверьки с более тонкими и длинными мордами. Шерсть мягкая, уши длинные, с острыми концами. Встречаются по всей Австралии и на Тасмании. *Длинноносый бандикут* (P. nasuta) живет в Восточной Австралии. Это относительно крупный зверек (рис. 40). Длинная морда и тонкие зубы свидетельствуют о большой роли насекомых в его питании. Этот вид до сих пор обычен вокруг Сиднея. Здесь его часто унич-

тожают, считая, что он вредит садам и газонам. На самом деле длинноносые бандикуты могут лишь случайно повреждать корни, отыскивая личинок насекомых. Любимая их пища — дождевые черви. Поймав червя, они очищают его лапками от земли, пропуская через пальцы одной и другой передних лапок. Если дать зверьку хлеба с маслом, он так же пробует «очистить» кусок хлеба от масла. В массе поедает личинок майских жуков. В качестве небольшой примеси встречается и растительная пища.

Из четырех видов длинноносых бандикутов один — *пустынный бандикут* (P. eremiana) — видимо, уже вымер. Этот вид и *грубошерстный бандикут* (P. bougainvillei) внесены в Красную книгу МСОП.

Почти не изучены бандикуты Новой Гвинеи, относящиеся к 3 родам: *новогвинейские бандикуты* (Perorycte*s*), *мышевидные бандикуты* (Microperoryctes) и *колючие бандикуты* (Echymipera). Всего их 7 видов. Все они живут в густом подлеске горных лесов. Среди них и небольшие зверьки, и самые крупные из бандикутов вообще (длина тела 50 см). Один из трех видов *колючих бандикутов* (E. rufescens) кроме Новой Гвинеи и прилежащих мелких островов населяет п-ов Кейп-Йорк в Австралии. Еще один вид, относящийся к особому роду (Rhynchomeles), населяет о-в Серам (Молуккские о-ва).

СЕМЕЙСТВО КРОЛИЧЬИ БАНДИКУТЫ (THYLACOMYIDAE)

К этому семейству, недавно выделенному из семейства собственно *бандикутов* (Peramelidae), относятся 1 род (Macrotis) и 2 вида. Это *кроличьи бандикуты*, или *билби* (M. lagotis). Они отличаются от прочих бандикутов длинным шелковистым голубовато-серым мехом, очень длинными, как у кролика, ушами и тоже длинным, хорошо опушенным хвостом; самый кончик хвоста лишен шерсти, а весь хвост резко двухцветен (черный у основания и белый на конце). Коренные зубы крупные, у взрослых — с совершенно гладкой вогнутой поверхностью; этим они отличаются от остробугорчатых коренных других бандикутов. По образу жизни билби также отличны от всех остальных представителей семейства: они роют глубокие норы, потребляют большое количество мясной пищи и ведут ночной образ жизни (табл. 3).

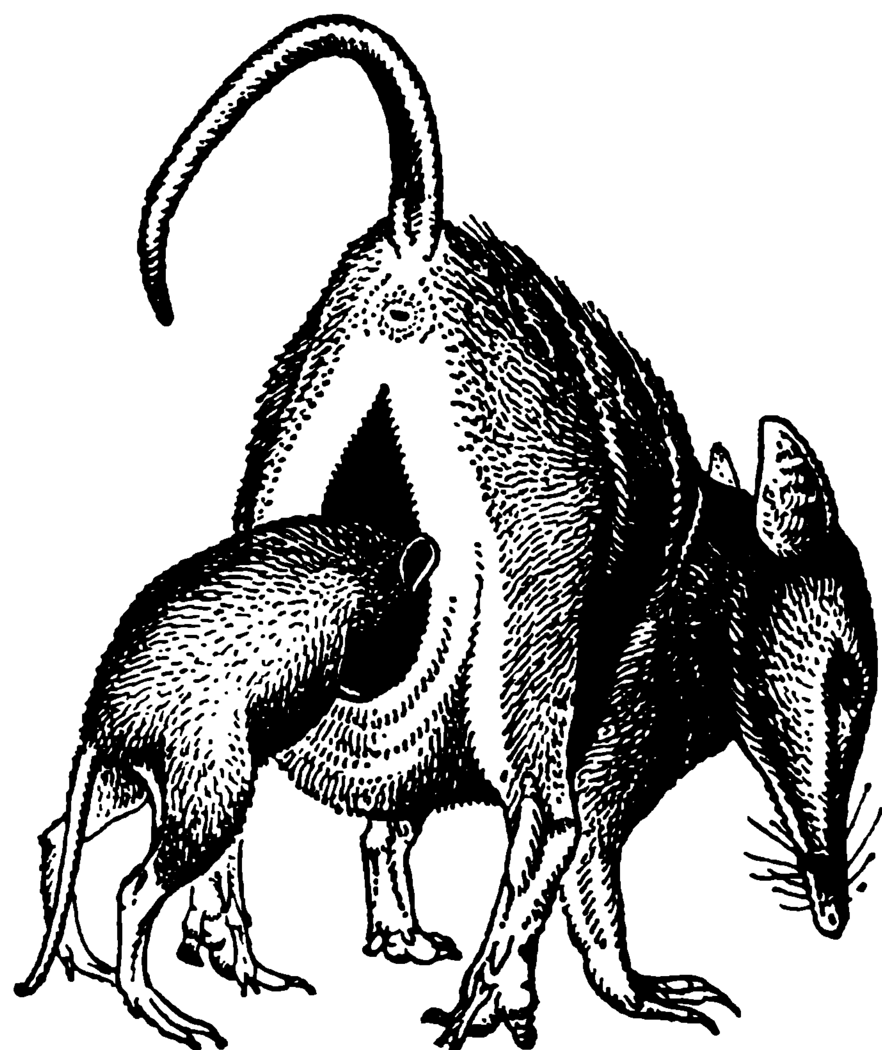
Широко распространенный когда-то в Австралии *обыкновенный билби* (M. lagotis) по размерам почти равен взрослому кролику. Спит билби в странной позе: присев на задних лапках и засунув морду между передними. Питание у билби смешанное: он поедает насекомых и их личинок, а также мелких млекопитающих, например мышей. Клыки у него сильные, как у кошек, и зверек может сильно укусить того, кто неосторожно к нему притронется.

В остальном по отношению к человеку он совершенно неагрессивен. Охотится ночью, главным образом с помощью обоняния и слуха; зрение развито слабо.

Билби живут парами, каждая пара в своей норе. Размножение происходит осенью (с марта по май). В противоположность настоящим кроликам билби малоплодовиты: обычно в выводке бывает не более 1—2 молодых, хотя на млечном поле самки находится 8 сосков. Сумка открывается вниз и назад. Нора — лучшая защита билби. Для рытья билби пользуется передними лапами с широкими когтями и голым кончиком хвоста, которым он разравнивает накапливающуюся сзади землю. Нора быстро идет по спирали вниз, до глубины 1,5 м и даже глубже. Второго выходного отверстия нет. Зверек живет в самой глубине норы, и извлечь его оттуда трудно. Если, установив, что билби находится в норе, начать разрывать ее лопатой, то билби тоже роет в противоположном направлении с такой скоростью, что поймать его нельзя. Аборигены ценят шкурку и кожу билби. Его черно-белый хвост — их любимое украшение.

В начале колонизации билби был широко распространен в южной половине Австралийского материка. Вероятно, аборигены еще до прихода европейцев частично истребили этого малоплодовитого зверька. За последние сто лет его ареал особенно уменьшился, так как борьба с кроликами (капканы, отравленные приманки) одновременно подорвала и численность билби. Завезенная в Австралию лисица также усиленно его уничтожает. Шкурки билби были одно время предметом торговли на рынках Аделаиды. В настоящее вре-

Рис. 40. У длинноносого бандикута (Perameles nasuta), как у большинства сумчатых, сумка открывается назад.



мя билби исчез из всех населенных районов, за исключением юго-западной части Западной Австралии. Кроме того, он изредка встречается в полупустынях, малопригодных для его существования. Билби внесен в Красную книгу МСОП.

Следующие 3 семейства раньше объединялись в одно — семейство *поссумовых* (Phalangeridae). Происхождение названия «поссум» любопытно. Капитан Дж. Кук, открывший в Квинсленде животное этой группы, заметил его сходство с американским опоссумом. Однако в своем отчете о путешествии он случайно пропустил первую букву и вместо «опоссум» написал просто «поссум». Поскольку в систематическом отношении эти две группы совершенно различны, зоологи решили сохранить эту случайно возникшую разницу в названиях, и австралийские зверьки семейства поссумовых стали именоваться поссумами (рис. 41).

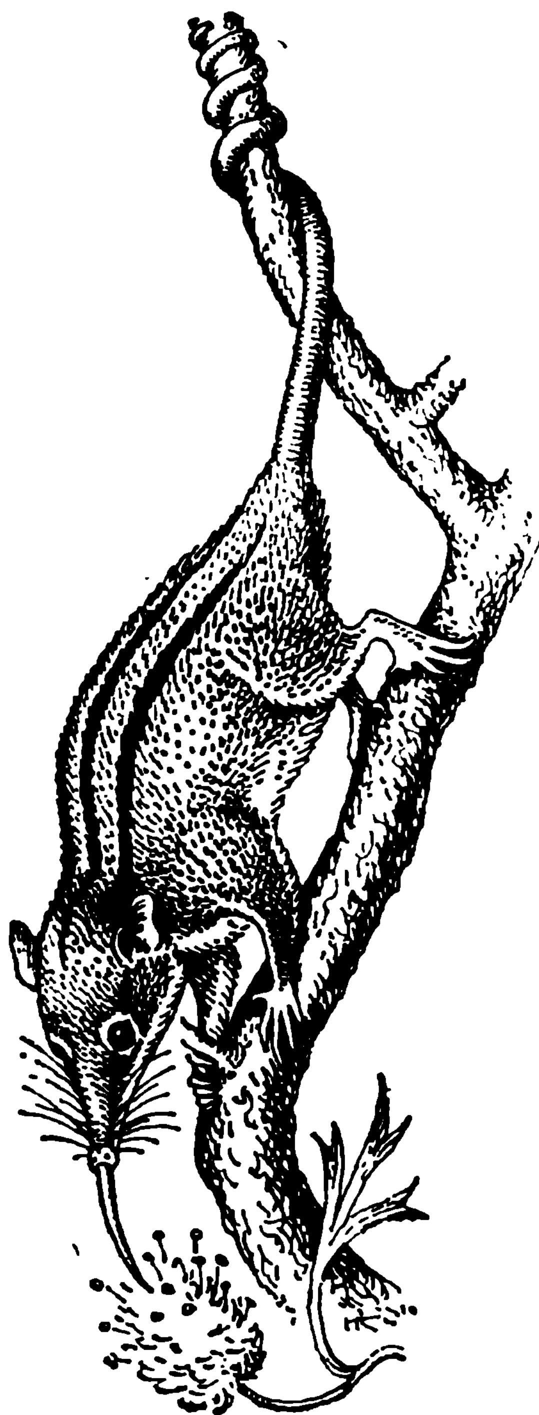


Рис. 41. Поссум-медоед (Tarsipes spencerae).

СЕМЕЙСТВО ЛАЗЯЩИЕ СУМЧАТЫЕ (PHALANGERIDAE)

К этому семейству относятся 3 рода: обширный род *кускусов* (Phalanger), насчитывающий 11 видов; род *щеткохвостых поссумов*, или *лисовидных кускусов* (Trichosurus), состоящих из трех видов, и монотипический тип чрезвычайно редких *чешуехвостых поссумов* (Wyulda).

Семейство очень интересно с точки зрения эволюции сумчатых, так как некоторые из этих мелких зверьков сочетают черты насекомоядной зубной системы своих примитивных наземных предков с приспособлением к древесному образу жизни конечностей и хвоста. Это преимущественно древесные животные с длинными, цепкими или пушистыми, как у белки, хвостами; некоторые из них способны к планирующему полету. Они лазают при помощи своих изогнутых острых когтей и далеко отставленного первого пальца. Все поссумы — ночные животные. Пища у них в основном растительная, но некоторые едят и насекомых; это указывает на их происхождение от многорезцовых предков. Размножаются они обычно зимой. Сумка открывается вперед; она глубокая, что совершенно необходимо для таких животных-акробатов. Число сосков — от 2 до 6 у разных видов. Молодые остаются в сумке многие месяцы; выйдя из нее, они первое время цепляются за спину матери. Поссумы — ласковые зверьки, легко поддаются приручению и в неволе любят играть с детьми.

Путешественники по Австралии в прошлом веке периодически заявляли, что они видели в джунглях Северного Квинсленда обезьян. Эти «обезьяны» на самом деле — кускусы. Они впервые были описаны Гулдом лишь в 1850 г. Кускусы довольно крупные зверьки (длина тела 32—65 см, хвоста 24—61 см). Их мех, мягкий и густой, желтоватый или буроватый, испещрен белыми пятнами у самцов, а у самок более однородная окраска. Уши кускусов очень малы, глаза, наоборот, большие, часто розового цвета, как у альбиносов. Конец хвоста длиной примерно 15 см, голый и шероховатый, почти всегда скрученный спиралью. Этот хватательный хвост все равно что пятая конечность для кускуса, который живет на деревьях и пользуется им как дополнительной точкой опоры. Густой мех предохраняет кускусов от сырости и дождя. Шкурка их очень непрочна и потому не имеет хозяйственной ценности.

Днем кускусы обычно спят, ухватившись за ветви с густыми листьями. Иногда они бодрствуют, но продолжают оставаться медлительными и ленивыми, пока не наступит ночь. Ночью кускусы активны: они путешествуют по вершинам деревьев в поисках пищи. Пища их — листья, плоды и молодые побеги деревьев, любимое лакомство — бананы. При случае они поедают также птиц и других мелких животных, которых могут добыть. Самки кускуса рождают от 2 до 4 детенышей.

Одиннадцать близких видов кускусов распространены на Новой Гвинее, Сулавеси и многих мелких островах между ними, а также на архипелаге Бисмарка и Соломоновых о-вах. Один из видов — *пушистый кускус* (Ph. orientalis) встречается в восточной части п-ова Кейп-Йорк на материке Австралии. Три вида кускусов охраняются как редкие и занесены в Красную книгу МСОП.

Род *щеткохвостых поссумов* (Trichosurus) включает зверьков с длинным пушистым хвостом, распространенных в Австралии и на близлежащих островах почти повсеместно. К ним относится и наиболее распространенный из всех австралийских поссумов — *обыкновенный поссум*, или *щеткохвост* (T. vulpecula), иногда называвшийся *лисовидным поссумом* или *кузу*. Его усердно истребляют из-за ценной шкурки.

Обыкновенный поссум хорошо знаком всем австралийцам. Если человек просыпается ночью от шороха шагов по крыше дома, он не пугается, зная, что поссум совершает свою обычную прогулку.

У щеткохвостов острая мордочка и длинные уши, великолепный мех обычно серого цвета, но бывают зверьки с коричневой шкуркой, а иногда попадаются и альбиносы (табл. 2). Питаются листьями, ягодами и фруктами. Жители часто жалуются на опустошения, которые производят эти зверьки в их садах и виноградниках. Впрочем, приносимый ими вред сильно преувеличивают, чтобы получить разрешение охотиться на них. Основные враги поссума в природе — хищные птицы и вараны.

Поссумов миллионами уничтожали охотники ради их шкурок, которые шли на экспорт под названиями «австралийский опоссум», «аделаидская шиншилла» и др.

Только в 1906 г. на пушных рынках Нью-Йорка и Лондона было продано 4 млн. шкурок этого вида. Несмотря на беспощадную охоту на него, щеткохвост не боится людей. В неволе он незлобен и легко приручается. Зверьки, находящиеся на свободе, постоянно живут бок о бок с человеком. Часто можно видеть, как обыкновенный поссум подходит к своим прирученным собратьям в клетках, не выказывая при этом никакого страха.

Единственный представитель рода *чешуехвостых поссумов* (Wyulda squamicaudata) известен науке всего по четырем экземплярам, пойманным в округе Кимберли (Западная Австралия). Длина его тела 40 см, хвоста около 30 см. Это ночной зверек, питающийся в кронах эвкалиптов (вероятно, цветками и плодами). Внесен в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО ПОССУМЫ-ПИГМЕИ (BURRAMYIDAE)

Архаичное семейство, насчитывающее 4 рода и 6 видов мышевидных зверьков, ведущих древесный образ жизни.

Карликовая сумчатая летяга (Acrobates pygmaeus) — мелкий зверек, способный к планирующему полету, населяет эвкалиптовые леса Восточной Австралии. Этот ночной вид, питающийся нектаром и термитами, строит круглое гнездо из листьев эвкалипта. Мать долго «хранит» своих четырех детенышей в сумке. Зверьки эти ночные и потому редко попадаются на глаза человеку. Чаще всего их приносят в поселки кошки.

Второй род (Burramys) до последнего времени считался вымершим. К нему относили зверьков, живших в плейстоцене (около 20 тыс. лет назад); они были известны австралийским ученым из пещер Нового Южного Уэльса и Виктории. В 1966 г. К. Д. Шортман обнаружил зверька этого рода. Он нашел его на кухне лыжной базы Мельбурнского университета на горе Хотам (Виктория). Зверек был назван B. parvus. Длина тела 10 см, хвоста 15 см. Внесен в Красную книгу МСОП.

Поссумы-пигмеи, или *сумчатые сони*, относятся к 3 видам рода Cercartetus. Сонями их назвали переселенцы-европейцы за сходство со зверьками своей далекой родины. Как и сони, поссумы-пигмеи крепко спят днем и впадают в частичную спячку в холодное время года. По устройству гнезд и способу добывания пищи они тоже похожи на сонь.

Единственный представитель последнего рода семейства — *перьехвостый поссум*, или *перьехвостый кускус* (Distoechurus pennatus). Это новогвинейский вид, населяющий горные леса на высотах до 1850 м.

СЕМЕЙСТВО ЛЕТАЮЩИЕ ПОССУМЫ, ИЛИ СУМЧАТЫЕ ЛЕТЯГИ (PETAURIDAE)

К этому обширному семейству относятся 5 родов и 23 вида.

Род *полосатых поссумов* (Dactylopsila) включает 4 вида, населяющих Новую Гвинею и некоторые прилежащие острова. *Большой летающий поссум* (D. trivirgata) встречается и на материке Австралии, на северо-востоке Квинсленда. Этот вид впервые был описан А. Уоллесом на о-ве Ару. Для Австралии это редкий зверек. Помимо бросающихся в глаза трех продольных черных полос на спине, для этого вида характерны сильно удлиненный четвертый палец и очень мощные резцы, которые нужны зверькам, чтобы разгрызать кусочки полусгнившей древесины и выковыривать из нее насекомых и их личинок. Полосатая спина делает зверька похожим на скунса; сходство это усугубляется неприятным запахом, который он издает в случае опасности.

У полосатых поссумов неплохо развита летательная перепонка, помогающая им совершать далекие прыжки. Излюбленная их пища, кроме насекомых,— мед диких пчел.

Редкий *поссум Ледбитера* (Gymnobelideus leadbeateri) — единственный представитель рода — интересен тем, что имеет родственные связи с примитивными поссумами-пигмеями и одновременно образует как бы промежуточное звено между ними и более высокоорганизованными поссумами рода Petaurus. Это, вероятно, самый редкий представитель всего семейства, открытый лишь в 1867 г. и известный всего по 5 экземплярам. Встречается на юго-востоке штата Виктория. Внесен в Красную книгу МСОП.

Широко распространенные в прибрежных районах востока Австралии летающие поссумы рода Petaurus представляют собой группу более высокоорганизованных видов, также способных к планирующему полету. В роде 4 вида, один из них встречается только на Новой Гвинее. Наиболее распространен *сахарный летающий поссум* (Petaurus breviceps) — маленький серый зверек со светлой головой и темным концом длинного пуши-

стого хвоста. Этот небольшой поссум может совершать планирующие прыжки длиной до 50 м. Акклиматизирован на Тасмании.

К большому роду *кольцехвостых*, или *цепкохвостых*, *поссумов* (Pseudocheirus) относится 13 видов; 8 из них встречается только на Новой Гвинее. Это небольшие (18—45 см длиной), широко известные местным жителям зверьки, кончик длинного хвоста которых обычно завит в колечко, откуда и пошло народное название. Один из видов этого рода — *поссум Кука*, или серый *квинслендский поссум* (P. archeri), и есть тот первый представитель группы поссумов, которого описал в 1770 г. Джеймс Кук. Кольцехвостые поссумы питаются исключительно листьями и плодами.

Самый крупный из летающих поссумов — это *большой летающий поссум* (Schoinobates volans), единственный представитель рода, также распространенный в Восточной Австралии (рис. 42). Родовое его название означает «канатный плясун», что связано с необычайной ловкостью, с которой он передвигается по ветвям деревьев. Его пышный мех, обычно темный, коричнево-бурый, а изредка светлый, почти белый, очень красив; однако он непрочен и не имеет хозяйственного значения. Большой поссум — исключительно растительноядный зверек; основа его питания — молодые побеги и цветки некоторых видов эвкалиптов. Длина его тела превышает 25 см, хвост равен примерно 50 см. Большой поссум — прекрасный прыгун. Его летательная перепонка более широкая у задней части туловища, вследствие чего во время прыжка зверек имеет вид треугольника. Для прыжка он обычно забирается на вершину дерева и оттуда планирует к подножию другого, расположенного зачастую в 65—70 м от первого. Если добавить, что высота эвкалиптов, на которых живет большой поссум, часто превышает 30 м, то прыжок его будет выглядеть особенно внушительным. В момент планирования он издает особый предупреждающий пронзительный звук. Ночью его легко заметить в лесу, так как при свете фонаря глаза его светятся в темноте, как два ярких огонька. Кроме человека, серьезные враги большого поссума, как и его более мелких собратьев,— совы и лисицы.

Род Schoinobates — третий род австралийских поссумов, развивший у себя способность к полету, но не имеющий родственных связей ни с архаичной сумчатой летягой рода Acrobates, ни с малыми летающими поссумами рода Petaurus. Большой поссум происходит от чисто растительноядных кольцехвостых поссумов рода Pseudocheirus, лишенных планирующих перепонок.



Рис. 42. Большой летающий поссум (Schoinobates volans) с детенышами.

СЕМЕЙСТВО КЕНГУРОВЫЕ (MACROPODIDAE)

Все отлично знают кенгуру. Первоначально это слово употреблялось аборигенами Квинсленда для обозначения одного из мелких видов семейства — Wallabia canguru. В настоящее время это слово применяется в широком смысле ко всем представителям семейства Macropodidae, от мелких кенгуровых крыс до крупных кенгуру.

Семейство кенгуровых включает травоядных животных, приспособленных к передвижению скачками. Передние лапы небольших размеров; напротив, задние конечности и хвост развиты очень сильно, и звери могут развивать скорость до 40—50 км/ч. При такой скорости охотникам трудно было преследовать кенгуру, пока, наконец, не изобрели охоту с автомобилей и вездеходов. Правда, кенгуру не могут долго бежать с большой скоростью и вскоре падают от изнеможения.

У крупных кенгуру нет строго ограниченного сезона размножения; в основном молодые рожда-

ются зимой. У самого крупного вида — большого серого кенгуру беременность продолжается 38—40 суток, длина новорожденного около 25 мм. Это наиболее мелкий новорожденный из всех известных млекопитающих (по отношению к размерам взрослого животного). Обычно рождается один детеныш, но, как исключение, встречаются двойни (у большого серого кенгуру) и даже тройни (у большого рыжего кенгуру). Продолжительность жизни кенгуру превышает 10 и, вероятно, достигает 15 лет.

Самые страшные из естественных врагов кенгуру — мошки, в массе появляющиеся после дождя и скапливающиеся возле водоемов. Эти насекомые нападают на кенгуру, идущих к водопоям, набиваются им в глаза и жалят, так что кенгуру нередко слепнут после их нападения. Молодые кенгуру часто становятся добычей динго, лисиц и хищных птиц. Но главный враг кенгуру — человек, который охотится за ними ради шкуры, мяса или для предохранения своих полей и пастбищ. Для охоты на кенгуру туземцы использовали динго, а белые колонисты — своры собак.

Эти могучие животные имеют спокойный характер, но в трудных ситуациях они могут решительно защищаться, нанося мощные удары ногами. Часто говорят о кенгуру-боксерах. Один из лучших ударов кенгуру-боксера состоит в том, чтобы, опершись на хвост, одновременно обеими задними ногами нанести противнику мощный удар. Своими когтями кенгуру легко может вспороть живот собаке и даже человеку. Преследуемый собаками, кенгуру может спастись в воде. Известны случаи, когда кенгуру хватали собак в воде, на плаву, и пытались их утопить. Кенгуру может



Рис. 43. Мускусная кенгуровая крыса (Hypsiprymnodon moschatus).

использовать и другой способ самозащиты: бросившись на противника, схватить его передними лапами и прижать к себе, стараясь задушить. Лет 30 назад молодой австралийский врач, ехавший ночью на машине, случайно раздавил большого кенгуру; чтобы животное не мучилось, он хотел сделать ему укол, но раненое животное вдруг поднялось, прижало его к себе, и врач с большим трудом вырвался живым из его лап. Таким образом, миролюбивый кенгуру умеет защищаться. Многие охотники бывают им ранены, иногда смертельно. Вместе с тем этих крупных животных легко приручить, особенно большого серого кенгуру.

К роду Macropus относят 14 видов кенгуру. Звери обычно держатся «стоя», опираясь, как на треножник, на задние лапы и хвост.

Самые мелкие из кенгуру — кенгуровые крысы — достигают в длину, включая длину хвоста, 45 см, наиболее крупные кенгуру — почти 3 м. По размерам можно выделить в семействе 3 группы: кенгуровые крысы (мелкого размера), валлаби (среднего размера) и крупные кенгуру. В систематическом отношении семейство кенгуру распадается на 3 очень неравномерных по числу родов и видов подсемейства: наиболее архаичное подсемейство *мускусных кенгуровых крыс* (Hypsiprymnodontinae), имеющее в настоящее время лишь одного представителя; подсемейство *настоящих кенгуровых крыс* (Potoroinae); все остальные кенгуру — среднего и крупного размера — относятся к подсемейству Macropodinae.

К подсемейству *мускусных кенгуровых крыс* (Hypsiprymnodontinae) относится единственный вид — *мускусная кенгуровая крыса* (Hypsiprymnodon moschatus), живущая в густых кустарниковых зарослях Северо-Восточного Квинсленда (рис. 43). По некоторым чертам строения ее можно считать промежуточной формой между поссумами и кенгуру. У нее совершенно особенный первый палец задних лап: он подвижен, лишен когтя, но не противопоставляется другим пальцам, как у поссумов. У зверька очень странный, почти полностью лишенный шерсти и покрытый особыми кожными чешуйками хвост, напоминающий хвосты американских опоссумов и отчасти хвост кускуса. Однако прыгает он как все настоящие кенгуру. Этот странный зверек был открыт в 1874 г. Рамсеем. Окраска кенгуровой крысы ярко-коричневая, длина тела около 30 см, длина хвоста 15 см. Численность вида в настоящее время очень низка; он включен в Красную книгу МСОП.

К настоящим кенгуровым крысам (подсемейство Potoroinae) относятся наиболее мелкие представители семейства. Они произошли от архаичной мускусной кенгуровой крысы, но хвосты у них полностью опушены и лапы напоминают конечности остальных, более высокоорганизованных кен-

гуру. От остальных кенгуру они отличаются сильно развитыми клыками, удлиненными, желобчатыми предкоренными и тем, что ряд коренных зубов не увеличивается в размерах кзади, как это бывает обычно, а уменьшается. Насчитывается 4 рода и 8 видов кенгуровых крыс (рис. 44, 45). Наиболее примитивны и близки к предыдущему подсемейству роды Bettongia и Aepyprymnus, более высокоорганизованны роды Caloprymnus и Potorous. Кенгуровые крысы — быстрые и нервные зверьки. Самцы очень воинственны. Обычно животные устраивают из травы удобные гнезда, где отдыхают в течение дня. Один из видов — Bettongia lesueur — хорошо уживается с кроликами, часто поселяясь в занятых ими норах.

Еще в конце XVIII в. кенгуровые крысы были распространены почти по всей Австралии, кроме крайнего севера и северо-востока. Теперь их численность резко сократилась: бóльшая их часть истреблена лисицами и собаками. Два вида кенгуровых крыс — *гаймардова* (Bettongia gaimardi) и *широколицая* (Potorous platyops) — совершенно исчезли, а остальные находятся на грани полного уничтожения.

К подсемейству *настоящих кенгуру* (Macropodinae) относятся животные среднего и крупного размера — валлаби, кенгуру и валлару. Его, в свою очередь, можно подразделить на ряд групп, сходных по строению и образу жизни.

К группе *валлаби-зайцев* (роды Lagostrophus и Lagorchestes) относится 5 видов зверьков. Они отличаются от кенгуровых крыс меньшим развитием клыков и более крупными ушами. Свое название они получили за поведение и способ передвижения больше, чем за внешнее сходство с зайцами. Валлаби-зайцы живут поодиночке. Они малоплодовиты, имеют только одного детеныша, которого тщательно охраняют. Это пугливые животные, живущие обычно в зарослях колючих кустарников. Лет 200 назад они были широко распространены. Теперь их число сильно сократилось, и им тоже грозит полное уничтожение. *Полосатый валлаби-заяц* (Lagostrophus fasciatus), открытый еще В. Дампьером в 1699 г., имеет спину, исчерченную поперечными темными полосами (рис. 46). Возможно, что сейчас этот вид уже полностью уничтожен. Внесен в Красную книгу МСОП. Остальные валлаби-зайцы принадлежат к роду Lagorchestes и имеют однотонную окраску.

Представители рода *древесных кенгуру* (Dendrolagus) живут в Северо-Восточном Квинсленде и на Новой Гвинее. Это единственные представители семейства, живущие на деревьях. Правильнее было бы назвать их древесными валлаби, так как они близки к обычным валлаби (рис. 47). В Австралии распространены 2 вида древесных кенгуру, на Новой Гвинее — 5 видов. Это животные, достигающие в длину около 60 см, с коричневатым



Рис. 44. Рыжая кенгуровая крыса (Bettongia sp.).

Рис. 45. У щеткохвостой кенгуровой крысы хвост приспособлен для переноски «грузов».



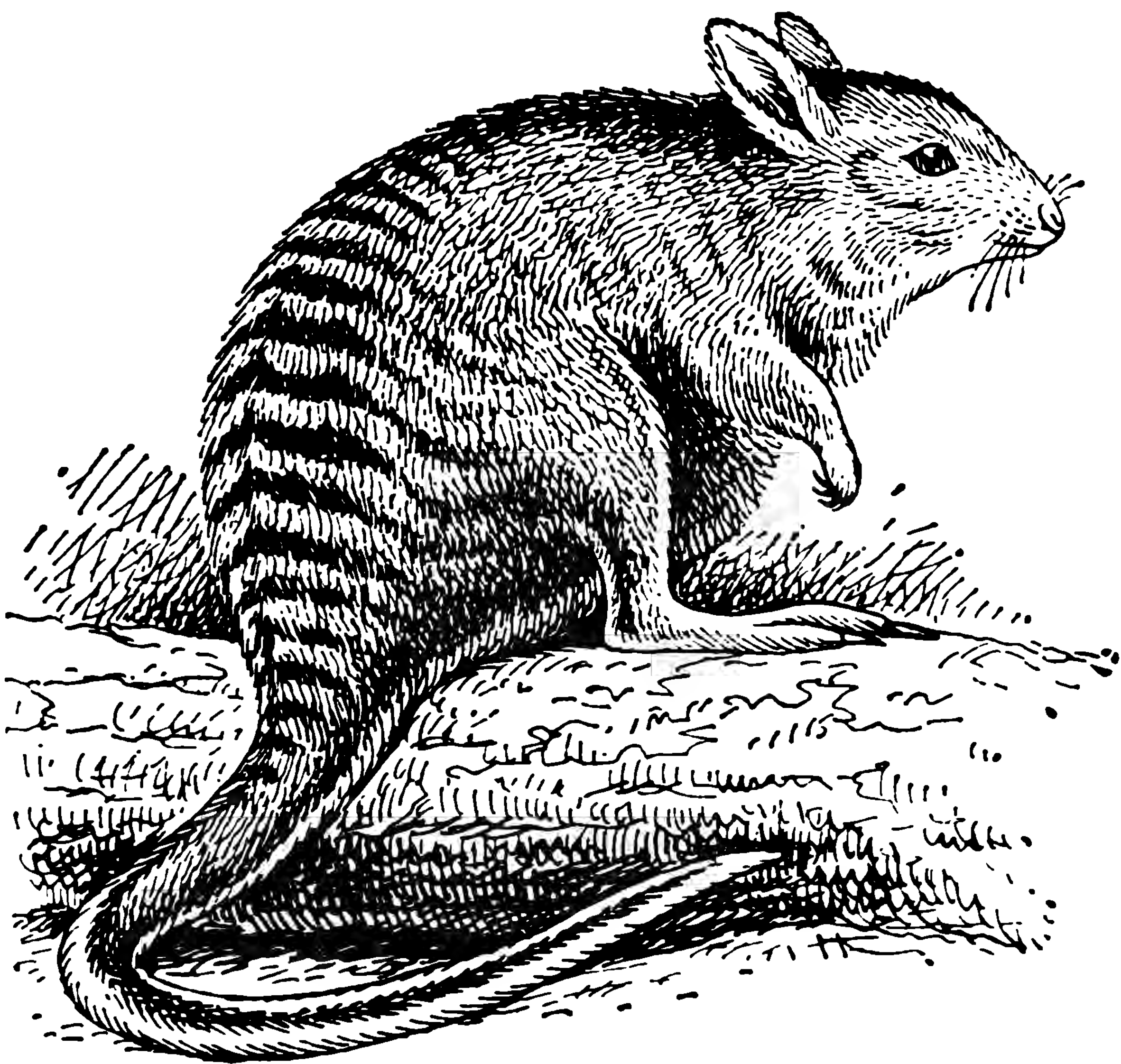


Рис. 46. Полосатый валлаби-заяц (Lagostrophus fasciatus).

Рис. 47. Древесный кенгуру (Dendrolagus sp.).



мехом, малозаметные в листве деревьев. По земле они прыгают как обычные кенгуру. Вместе с тем их более короткие задние лапы и сильно развитые когти позволяют им хорошо лазать по деревьям. Они могут прыгать с высоты 10, 15 и даже 18 м. Днем они спят на деревьях, а вечером спускаются вниз на водопой и кормежку. Преимущественно растительноядны, хотя иногда не отказываются и от животной пищи. Они объедают листья и лианы; их любимая пища — папоротники, лесные ягоды и плоды.

К древесным кенгуру примыкает род *новогвинейских лесных*, или *кустарниковых*, *кенгуру* (Dorcopsis), насчитывающий 5 видов. Эти кенгуру живут в густом подлеске равнинных и горных лесов и зарослях кустарников. Почти не изучены.

Подвижные, как обезьянки, *скальные*, или *каменные*, *валлаби* (роды Petrogale и Peradorcas) живут среди высоких скалистых гор. В этой группе различают 8 видов. Они передвигаются по камням с такой скоростью, что догнать их почти невозможно. И аборигены, и даже динго охотятся на них крайне редко. Истребляют их в большом количестве только лисицы. Каменные валлаби — травоядные животные, поэтому на кормежку они спускаются с гор в долины и на луга. Активны в основном ночью. В случае необходимости могут долго обходиться без воды. Наиболее известный вид этой группы — *щеткохвостый каменный валлаби* (Petrogale penicillata), зверек с опушенным хвостом. Он хорошо известен туристам, которые посещают знаменитые пещеры Дженолан в Новом Южном Уэльсе. В маленьком заповеднике, который создали специально для них около входа в одну из пещер, полуприрученные каменные валлаби изменили свои привычки: они часто показываются днем и не избегают общества человека.

Представители рода *когтехвостых валлаби* (Onychogalea) имеют на кончике хвоста ороговевшее образование, напоминающее коготь или шпору. Назначение его не совсем ясно. К этой группе относятся 3 вида. Два из них внесены в Красную книгу МСОП.

Кустарниковые валлаби, или *пademелоны* (роды Thylogale и Setonyx). Странное название «пademелон», наиболее часто применяемое в Австралии, представляет собой исковерканное туземное слово «паддималла», которым называют мелких валлаби с особенно вкусным мясом. Первые сумчатые, открытые голландцами в XVII в., принадлежали к этой группе сумчатых. Кустарниковые валлаби живут в чащах кустарников или густом подлеске. Как и все кенгуру, они приносят только одного детеныша. За последнее время их число резко сократилось.

К роду Thylogale относят 4 вида, из них один новогвинейский. *Пademелон* (T. thetis), мясом которого питались первые колонисты Сиднея, ког-

да-то был многочислен; теперь он встречается крайне редко.

Квокка (Setonyx brachyurus), которая стала редкой на материке Австралии, остается еще многочисленной на о-ве Роттнест, где ее обнаружил когда-то голландец Волькерсен. В этом заповеднике (площадью 9 кв. миль) квокка охраняется и недоступна для истребляющих ее в других местах лисиц; зверьки тут так размножились, что им уже не хватает пастбищ. Чтобы ликвидировать перенаселение квокк, их рассылают в зоологические сады, так как те из них, которых пробовали выпускать обратно на континент, были сразу же уничтожены лисицами, змеями и одичавшими кошками. В размножении квокки есть интересная особенность. После спаривания у нее рождается один детеныш; однако если детеныш погибает, то развивается другой, ранее «дремавший» эмбрион, и в следующем месяце родится вторая молодая квокка, без нового спаривания.

Представители рода *типичных валлаби* (Wallabia) — более крупные животные, живущие не в густых зарослях скраба, а в более осветленных местностях типа саванн. В роде 1 вид — *болотный валлаби* (W. bicolor). Они отличаются от крупных кенгуру только меньшими размерами. Обычные обитатели зоологических садов, знакомые многим читателям, — это именно валлаби (рис. 48). Валлаби держатся небольшими стадами и питаются травой. Кенгуру, открытых когда-то Куком в Квинсленде, тоже относили к этой группе. К сожалению, его беспощадно истребляют охотники.

Представители рода *исполинских кенгуру* (Macropus) — владыки австралийской саванны. Эти могучие атлеты — один из официальных символов Австралии: их изображение выбрано вместе с изображением эму для герба Австралийской федерации.

Самцы крупных кенгуру больше самок; длина их тела, включая длину хвоста, может достигать почти 3 м, масса их превышает 80 кг. Передние лапы слабее задних, но все же достаточно развиты, чтобы животные могли вставать на «четвереньки» во время пастьбы или при защите от врагов. Кенгуру не агрессивны, но если вынудить их защищаться, то они могут быть опасны. Основное их оружие — задние конечности, длинные и узкие, с крепкими когтями и стальными мускулами. У длинного и толстого хвоста особое строение: его нижняя часть, которая служит точкой опоры, имеет уплощенные отростки позвонков и сильно развитую жировую ткань. Для туземных охотников хвост кенгуру — самый лакомый кусок, остальное мясо жесткое.

Голос крупных кенгуру похож на своеобразное хриплое покашливание.

Биотоп кенгуру — разреженный лес, саванна или дикий буш. Они встречаются и на равнине, и в горах. Во время пастьбы кенгуру передвигаются вперед мелкими прыжками, примерно по 1,5 м каждый. Когда нужно спасаться, кенгуру делают фантастические прыжки. Это одно из самых эффектных зрелищ, которое только можно найти в природе. Не имеющий воздушной легкости, прыжок кенгуру обладает невероятной, уверенной силой. Толчок делается задними ногами, а хвост, поддерживаемый горизонтально, служит как бы противовесом (рис. 49). Последовательными прыжками от 6 до 9 м (а при исключительных обстоятельствах до 12 м) кенгуру развивает скорость 40 км/ч, а в некоторые моменты до 50 км/ч. *Большой серый*, или *лесной*, *кенгуру* (M. giganteus) — самый крупный из ныне существующих сумчатых (табл. 4). «Большой серый», как его зовут австралийцы, распространен по всей Восточной Австралии. Он живет в различных облесенных местностях; отсюда его второе название — лесной кенгуру. Его обычный биотоп — эвкалиптовая саванна. Питается травой, листьями, молодыми корнями. В XIX в. этот зверь всюду был обычен. Его даже обвиняли в том, что он

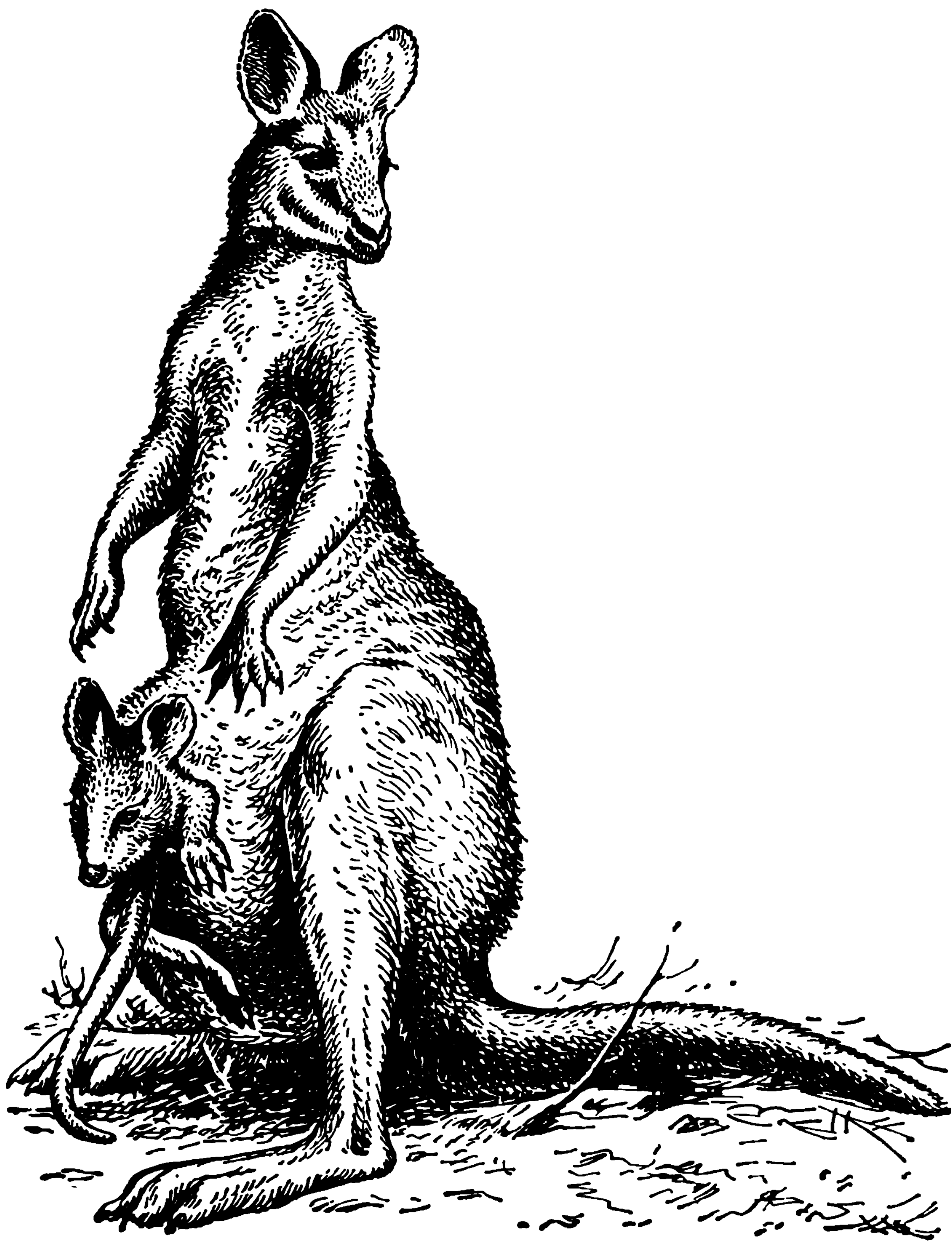


Рис. 48. Валлаби (Wallabia bicolor) со взрослым детенышем.
Хвост и лапы детеныша не поместились в сумку и торчат наружу.

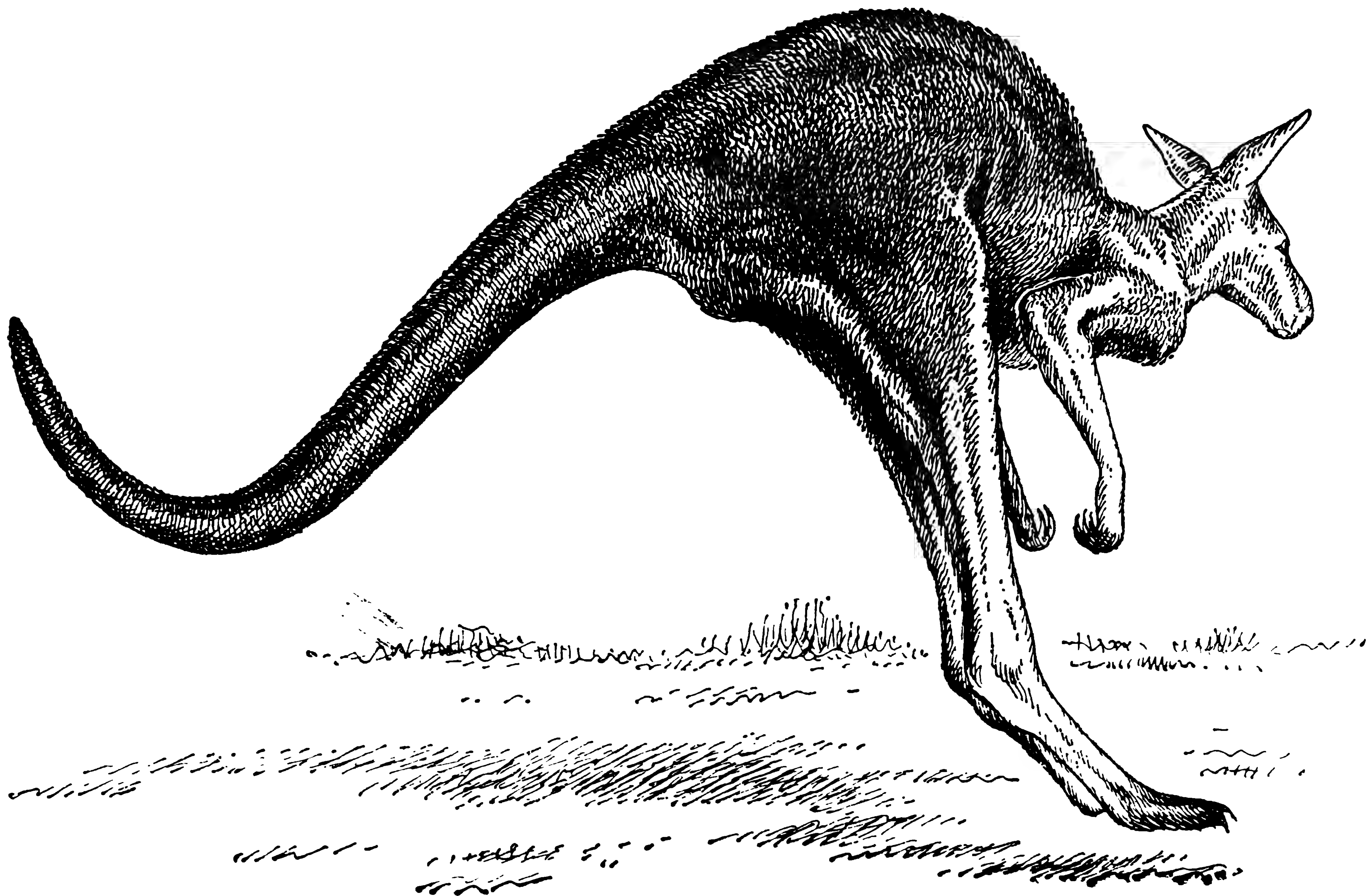
мешает выпасу овец, занимая лучшие пастбища. Под этим предлогом с 1981 г. началось его истребление. Его уничтожают также ради шкуры, а в последнее время — и мяса. В результате этот вид кенгуру, хотя и считается еще довольно обычным, находится в совершенном упадке. Сокращение его численности вызвано в настоящее время многими причинами. Он малоплодовит. Его кормовая база подорвана: он приспособлен к питанию на хороших лугах и не может нормально существовать в более засушливых и бесплодных областях. Поэтому по мере сельскохозяйственного освоения территории район, пригодный для его обитания, все сокращается. Наконец, его характер, более мирный и доверчивый, чем у рыжего кенгуру или валлару, чаще делает его добычей охотников.

Большой рыжий кенгуру (M. rufus), почти не уступающий по размерам серому,— великолепное животное, такое же сильное, но более грациозное и пропорциональное (табл. 4). Большой рыжий кенгуру встречается по всей Австралии шире, чем любой другой вид кенгуру. Особенно много его на обширных внутренних равнинах, где он живет небольшими стадами, по 10—12 зверей в каждом. Местами он многочислен и вредит скотоводству; именно против него был направлен декрет о специальном сезоне открытой охоты. Главным образом для его истребления организуется и автомобильная охота. Необдуманная, неумеренная охота может быстро уничтожить это великолепное животное, несмотря на его кажущееся обилие.

В неволе большой рыжий кенгуру становится довольно дружелюбным. По Э. Трафтону, его «фамильярность» может стать назойливой и даже просто опасной, хотя у самцов этого вида более приятный характер, чем у старых валлару. В отношении «бокса» первенство держит именно большой рыжий кенгуру.

Валлару, или *горный кенгуру* (M. robustus), легко отличаются от остальных крупных кенгуру более короткими и приземистыми задними лапами, могучими плечами, более массивным сложением и лишенным шерсти носовым участком. Он и несколько меньше остальных крупных кенгуру; масса некоторых из них достигает 77 кг. Валлару не были известны науке до 1832 г. Слово «валла-

Рис. 49. Большой серый кенгуру (Macropus giganteus) в прыжке.



ру» есть видоизменение слова «волару» — названия, под которым аборигены Нового Южного Уэльса объединяют крупных кенгуру вообще.

Валлару живут в труднодоступных скалистых районах гор. Они похожи на каменных валлаби не только своим биотопом, но и некоторыми особенностями строения (рис. 50). Шероховатые, цепкие подошвы лап дают им возможность не скользить даже на гладких камнях. Валлару питаются травой, листьями, корнями. Они могут подолгу обходиться без воды. Чтобы утолить жажду, они часто сдирают кору с молодых деревьев и слизывают сок.

Валлару — не стадные животные. Старые одинокие самцы драчливы; если на них напасть, они кусаются и царапаются, нанося опасные раны. Они убивают собак, которые совершенно не могут преследовать их среди скал. Малая доступность биотопа сохранила их от уничтожения, хотя они встречаются довольно редко. Валлару хитры, упорны, их трудно поймать; в неволе они упрямы и плохо приручаются.

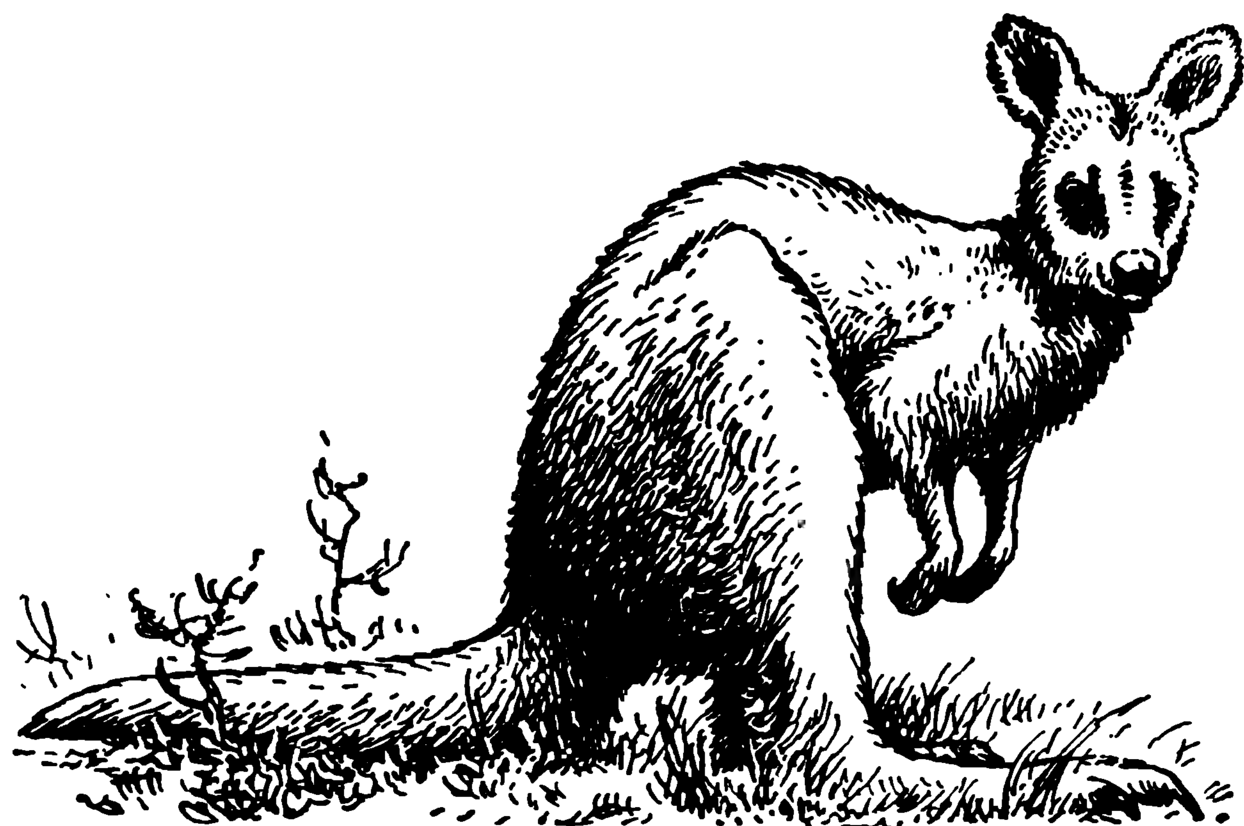


Рис. 50. Валлару (Macropus rubustus), или горный кенгуру.

СЕМЕЙСТВО КОАЛОВЫЕ, ИЛИ СУМЧАТЫЕ МЕДВЕДИ (PHASCOLARCTIDAE)

Коала (Phascolarctos cinereus), несомненно, самое интересное и любимое австралийцами сумчатое животное (табл. 3).

Слово «коала» на языке племен Нового Южного Уэльса означает «не пить». Первое упоминание о коала содержится в отчете неизвестного автора о путешествии в Голубые горы в 1798 г. Автор отчета пишет, что в Голубых горах есть животное, называемое куллавайн, напоминающее внешне южноамериканского ленивца. Для науки коала был открыт в 1802 г. флотским офицером Б а р а л л ь е, впервые добывшим шкуру коала, а затем и живого зверя. Примерно в течение полувека коала находили лишь в пределах Нового Южного Уэльса. В 1855 г. натуралист У. Б л а н д о в с к и встретил его также в штате Виктория, а в 1923 г. О. Т о м а с нашел его в юго-восточной части Квинсленда. Когда-то коала населял Южную Австралию, но затем был здесь полностью истреблен или вымер. В Западной Австралии коала также не сохранился, хотя четвертичные остатки свидетельствуют о том, что он водился и здесь. В Квинсленде в ископаемом состоянии находили остатки *гигантского коала* (Koalemus), который весил полтонны, т. е. в 28 раз больше, чем современный коала. Однако этот гигант отнюдь не предок ныне живущего вида. Ч. Б а р р е т поэтически отождествляет с этим Koalemus того коала, который, по преданию племени турравах, был смелым водителем пирог, приведшим в Австралию предков этого племени.

У коала очень странная внешность (табл. 3): пушистая шкура, маленькие глаза, всегда настороженные уши, смешной нос, уплощенный и согнутый. Коала неподвижно сидит на дереве, охватив ветку или ствол передними лапами. Сильные когти служат ему для прикрепления. Часто на спине матери сидит детеныш, такой же невозмутимо спокойный, как она. Коала напоминает плюшевого мишку. Мех у коала пепельно-серый или серо-бурый, иногда рыжеватый или красноватый на спине, иногда серебристый, более светлый на брюхе. Голова, большая и широкая, имеет уплощенное «лицо», маленькие, далеко расставленные глаза и большие уши, свободный край которых покрыт длинной шерстью. Короткое и широкое тело оканчивается рудиментарным хвостом. Когти у коала сильные и острые, особенно на двух пальцах, противостоящих один другому. Большой палец лишен когтя. Когти, которые коала вонзает в кору деревьев, достаточно сильны, чтобы выдерживать массу животного. Движения коала крайне медленны; неспособный к тому, чтобы спасаться бегством, он стал чрезвычайно флегматичным. Обычно молчаливый, в случае опасности он может подавать голос. Испуганный или раненый коала кричит и «плачет», как ребенок. Образ жизни преимущественно ночной. Днем он часами сидит совершенно неподвижно. Даже если он не спит, то так же молча, не двигаясь, смотрит по сторонам.

При встрече с человеком коала дружелюбны. Они прекрасно приручаются. Однако брать их на руки нужно осторожно, так как у них очень острые когти. В неволе коала очень привязываются к ухаживающим за ними и часто ведут себя как избалованные дети: «плачут», когда от них уходят, и успокаиваются, если их ласкают. Наоборот, если к ним слишком пристают, то они защищаются зубами и когтями.

Питание коала очень специализированно: взрослый зверь питается исключительно листьями эвкалиптов, в связи с чем у него чрезвычайно сильно

развита слепая кишка, достигающая в длину 2,4 м. Детеныш коала вначале ограничивается молоком матери. Некоторых в неволе вскармливали и коровьим молоком. За исключением молока, коала почти никогда не пьют, довольствуясь влагой, содержащейся в листьях.

Обычно коала предпочитает свежие молодые побеги эвкалиптов. Листья он измельчает и пережевывает, накапливая получившуюся массу в защечных мешках. Он питается листьями лишь определенных видов эвкалиптов. В Новом Южном Уэльсе он поедает обычно листья голубого и серого эвкалиптов, которые отличаются большим содержанием эвкалиптового масла. В штате Виктория это в основном эвкалипт «манна», как отметил в 1931 г. Н. Б е р н е т т, создатель сиднейского Коала-парка. Чтобы прокормить двух зверей из Виктории, Бернетту пришлось в течение 6 месяцев, пока коала «привыкали» к местным, сиднейским эвкалиптам, привозить из Виктории свежие листья «манны». По Э. Т р а ф т о н у, излюбленную пищу коала различных районов Австралии составляют 12 видов эвкалиптов. С. Р е й д кормил своих коала в Квинсленде листьями 18 видов. За день взрослому коала, по подсчетам Н. Бернетта, необходимо около 1,1 кг листьев эвкалипта. Даже голодая, коала не ищет замены этой пищи другими растениями.

Питание листьями эвкалипта тем более удивительно, что в них иногда содержится опасный яд — синильная кислота. А. П р а т т нашел синильную кислоту в молодых побегах и установил, что, например, в побегах сахарного эвкалипта содержится достаточно этого яда, чтобы убить барана. Крупный рогатый скот также отравляется им. Не исключено, что придирчивость коала в выборе листьев разных видов эвкалиптов вызвана именно тем, что они умеют распознавать этот яд или оценивать его дозу — велика она или безопасна.

Коала размножается только один раз в два года. Самцы менее многочисленны и имеют обычно гарем из нескольких постоянных самок (до пяти самок на одного самца). Призывный крик самца иронически описан А. С к о л л а н. Она говорит об ужасе новичка-переселенца, услышавшего ночью звук, представляющий собой «нечто среднее между храпением толстого пьяницы, скрипом двери на заржавленных петлях и ворчанием чем-то недовольной свиньи». Впрочем, добавляет А. Сколлан, «для чьих-то мохнатых ушей это прекрасная музыка, ведь это песня любви коала».

Сумка коала открывается назад и имеет одну пару сосков. Беременность длится 30—35 суток. Родится больше самок, чем самцов. Обычно рождается один детеныш, двойни очень редки. При рождении детеныши имеют в длину всего 15—18 мм и массу около 5,5 г.

Молодые полностью перестают питаться материнским молоком только к 6 месяцам. В этом возрасте у них уже хорошо развита шерсть, и они достигают в длину 18 см. Детеныш отвыкает от молока матери постепенно, получая от нее удивительную пищу: особые испражнения, не похожие на обычные экскременты и состоящие из своеобразной кашицы из полупереваренных листьев эвкалипта. Эту кашицу мать регулярно выделяет примерно в течение месяца. В этот период рост «эвкалиптового малыша», как его называют австралийцы, идет быстро. В возрасте 7—8 месяцев он окончательно покидает материнскую сумку и переселяется на спину матери. Мать терпеливо носит его и охраняет, прижимая к себе, когда он спит или в случае холодной погоды. Детеныш очень любит спать в объятиях матери, а если ее нет, любит, когда его ласкает человек. Э. Трафтон рассказывает о маленьком коала в неволе, который «плакал» каждую ночь, пока ему не сделали подушку из шкуры коала; тогда он успокоился и согласился оставаться ночью один. Этот же зверек во время долгого путешествия привык спать на руках у большого игрушечного коала. Лишь в возрасте одного года детеныш окончательно покидает мать. Половозрелым коала становится в возрасте 4 лет.

Сколько может жить коала? Видимо, в среднем 12—13 лет, хотя известны отдельные случаи, когда они жили и больше: до 18 лет, по данным А. Сколлан, и до 20 лет, по данным Н. Бернетта.

Коала нередко болеют. Цистит, конъюнктивит, синусит — обычные заболевания этого зверя. Синусит часто приводит к воспалению легких, особенно холодной зимой. Эпизоотии осложненных синуситов ведут к гибели множества коала. Особенно большие эпизоотии были в 1887—1889 и в 1900—1903 гг.

В природе коала не имеет врагов. Хищники отказываются от его мяса — может быть, потому, что оно чересчур пропитано запахом эвкалипта. Таким образом, у него нет врагов, кроме человека. До прихода людей коала был распространен на большей части территории Австралии. Появившиеся аборигены изредка охотились на него. Из-за охоты, засух, частых пожаров, эпизоотий и других причин коала полностью исчез из Западной, а затем и из Южной Австралии еще до появления европейцев. К моменту прибытия белых переселенцев ареал коала ограничивался восточными штатами (Виктория, Новый Южный Уэльс, Квинсленд), однако белые обнаружили его не сразу и долгое время почти не причиняли ему вреда. В конце прошлого века миллионы коала погибали от офтальмии, синусита или периостита черепа. Уничтожение эвкалиптовых лесов также сократило число этих зверьков в первой половине XX в. Однако основная причина его исчезновения — охота на него ради шкурок, особенно про-

цветавшая в первой четверти этого века. Густой мех коала привлекал охотников, а убивать этих беззащитных животных было легко. Э. Трафтон сообщает, что только в Сиднее в 1908 г. было продано 57 933 шкурки коала, а в 1924 г. из восточных штатов было экспортировано 2 млн. шкурок. Первых ограничений охоты — введения так называемых «открытых сезонов» — было совершенно недостаточно, чтобы прекратить избиение почти беззащитного зверя. Число коала быстро сокращалось. Он почти исчез в штатах Виктория и Новый Южный Уэльс, когда в 1924 г. профессор В. Джонс подал первый сигнал тревоги и потребовал полностью запретить охоту на коала.

К несчастью для коала, его обнаружили в лесах Квинсленда и, не слушая разумных призывов Джонса и других друзей природы, продолжали использовать систему «открытых сезонов». Охотники ринулись в Квинсленд. Во время «открытого сезона» 1927 г. 10 тыс. охотников истребили 600 тыс. квинслендских коала. На этот раз негодование общественности было так велико, что, наконец, приняли меры в отношении коала. Но было уже слишком поздно: этот зверь, казалось, был обречен на полное вымирание. В диком состоянии встречалось так мало коала, что отлов уцелевших зверей и их содержание в неволе, пожалуй, было единственным надежным путем их спасения.

К этому времени уже были известны случаи содержания коала в неволе частными лицами. В 1927 г. Н. Бернетт приступил с четырьмя молодыми коала к созданию знаменитого Коала-парка в 20 милях от Сиднея. Через 6 лет Коала-парк насчитывал уже 65 обитателей. В настоящее время заповедник оборудован миниатюрными больницами, карантинными станциями и соляриями, где коала обитают под наблюдением ветеринаров. В Квинсленде бывший торговец шерстью С. Рейд создал в том же году свой заповедник Лоун-Пайн около Брисбена. Он тоже начал с четырех коала, которые, размножившись, к 1956 г. образовали колонию в 120 животных. Звери сидят здесь не на деревьях, а на высокой проволочной сетке, в которую им втыкают свежесрезанные ветви эвкалипта. Для своих питомцев С. Рейд посадил 2 тыс. эвкалиптов, принадлежащих к 11 видам, предпочитаемым коала. Для зверей сделаны специальные жилища, а самкам с детенышами на первые 4 месяца выделяют специальные «комнатки».

В то время как в Сиднее и Лоун-Пайне коала содержались в неволе, зоологи самым тщательным образом наблюдали за уцелевшими дикими коала. Иногда, когда звери испытывали затруднения с питанием, их перевозили в другой район, где было много эвкалиптов нужного вида. Только к 1953 или 1954 г. положение стало постепенно улучшаться. К этому времени дикий коала начал появляться в новых местах своего прежнего ареала — в восточных штатах.

Благодаря специфическому характеру питания коала водится только в Австралии. А какой зоопарк отказался бы иметь у себя такого интересного зверя? Авиационное сообщение с Австралией разрешило трудную задачу кормления коала во время длительного морского путешествия. Многочисленные виды эвкалиптов с успехом растут в различных странах; эти плантации вполне могли бы обеспечить питанием нескольких коала. В 1956 г. в зоологический сад Сан-Диего в Калифорнии завезли трех коала. Несомненно, такие опыты могут увенчаться успехом, если окружить коала такими же заботами, какими они окружены в зоопарках Австралии.

СЕМЕЙСТВО ВОМБАТОВЫЕ (VOMBATIDAE)

Вомбаты — добродушные сумчатые толстяки, длиной до 1 м и массой до 40 кг. Различают 3 близких вида вомбата. Наиболее обычен *обыкновенный*, или *короткошерстный*, *вомбат* (Vombatus ursinus), живущий в Новом Южном Уэльсе, Виктории и в Южной Австралии. У него жесткая шерсть, короткие круглые уши, а на конце морды, как и у коала, четко отграниченный, лишенный шерсти участок (табл. 3). Его тасманийский подвид более редок и меньше по размерам. Он живет на Тасмании и о-ве Флиндерс в Бассовом проливе. *Широколобый*, или *длинношерстный*, *вомбат* (Lasiorhinus latifrons) имеет мягкий, шелковистый мех, покрывающий и конец морды, более длинные и широкие уши. Когда-то он был распространен так же широко, как и обыкновенный вомбат, но теперь его можно встретить только в Южной Австралии. *Вомбат Крефта* (L. krefftii) — исчезающий вид Юго-Восточного Квинсленда, внесен в Красную книгу МСОП.

Единственный из всех сумчатых вомбат имеет только 4 резца (2 верхних и 2 нижних), сходных с зубами грызунов; они постоянно растут и имеют долотообразную форму. Конечности у вомбата сильные, вооружены мощными лопатообразными когтями, приспособленными для рытья. Хвост почти не развит.

Большие норы, которые роет вомбат, можно сравнить с норами барсука. Коридор ведет в жилую камеру, где животное устраивает удобное гнездо. Коридор может быть коротким (3—4 м) или очень длинным; некоторые коридоры достигают 30 м.

Вомбат — ночное животное. Он любит тепло. Тасманийский вомбат плохо переносит холода, характерные для этого острова. При морозе жизненные процессы у него замедляются.

Вомбат питается исключительно растительной пищей, главным образом травой, особенно осо-

кой рода Xerotes, которую взрослые зверьки специально разыскивают и приносят детенышам. Едят они также корни, молодую кору и даже грибы.

Вомбат — моногам. В случае опасности мать защищает единственного детеныша. Обыкновенный вомбат может жить до 15 лет. В 4 года он имеет массу 22 кг, в 15 лет — 40 кг.

Главный враг вомбата — человек. Первые колонисты-европейцы убивали их, чтобы прокормиться, хотя их мясо имеет довольно специфический привкус. Их уничтожали, ссылаясь и на то, что они портят норами поверхность пастбищ. Распространилась охота на вомбатов с собаками. В задней части спины, на тазовых костях, у вомбата есть нечто вроде щитка, защищающего его при нападении сзади. Он наносит также сильные удары головой — бодается, как баран или козел. Если собака залезает в его нору, он поджидает ее, не сходя с места, а затем старается загнать в угол, к стенке норы, и там задушить.

В настоящее время численность вомбатов всюду катастрофически сокращается. Тасманийский подвид короткошерстного вомбата, который в конце XVIII в. был многочислен на Тасмании и островах Бассова пролива, теперь сильно сократился в числе. Он еще встречается на Тасмании, но в районе Бассова пролива исчез везде, кроме о-ва Флиндерс. Широколобый вомбат когда-то был обилен на юге и востоке страны. Истребленный во время кампаний по уничтожению кроликов, этот вид исчез из Виктории, а в Южной Австралии встречается лишь в узкой прибрежной полосе.

Только у обыкновенного вомбата есть какие-то шансы уцелеть, так как мясо его невкусно, а мех жесткий и грубый. Однако и этот вид малоплодовит, а печальный опыт говорит о том, что исчезновение какого-либо вида почти всегда происходит неожиданно, как бы скачком. Поэтому численность этого вида тоже нужно держать под постоянным контролем.

СЕМЕЙСТВО ПОССУМЫ-МЕДОЕДЫ (TARSIPEDIDAE)

Единственный представитель семейства — *поссум-медоед* (Tarsipes spencerae), или *нулбенгер* (рис. 41). Встречается на юге Западной Австралии, главным образом в приморских районах. Питается медом, насекомыми и нектаром цветов. Имеет очень специализированный рот и дегенерировавшие зубы. Древесный образ жизни и устройство конечностей (противопоставленный остальным большой палец и сросшиеся второй и третий пальцы с двойным когтем) заставляют относить его к поссумам, хотя в некоторых отношениях он от них отличается. Голова поссума-медоеда относительно большая, хвост тонкий, хватательный, на спине 3 продольные темные полоски. Сумка просторная, с узким входным отверстием.

В поссуме-медоеде поражает почти полная аналогия образа жизни его и маленьких птиц-медососов (семейство Meliphagidae), живущих в Австралии. Как и они, поссум-медоед живет на деревьях; из травы он делает круглое гнездо или поселяется в брошенном птичьем гнезде: молодых зверьков неоднократно находили в гнездах птиц-медососов. Питание также аналогично: мед, пыльца, нектар, почки и мелкие насекомые, встречающиеся на венчиках цветков. Язык поссума-медоеда представляет собой своеобразную кисть для сбора пыльцы, а удлиненная в виде хоботка морда служит трубкой для втягивания нектара. Как и птицы-медососы, зверьки совершают миграции, следуя фенологии цветения растений, на которых они кормятся. Поссум-медоед — ночное животное. Его проворство необычайно. Подвешиваясь на хвосте, он легко перебирается с ветки на ветку. С помощью передних лапок он держит и ест пойманных им насекомых, тщательно отбрасывая крылья, лапки и другие неперевариваемые части, которые не может перемолоть или разорвать своими рудиментарными зубами. Легко приручается, однако ни разу его не удавалось продержать в неволе больше 2 месяцев.

ИНФРАКЛАСС ВЫСШИЕ ЗВЕРИ (EUTHERIA)

ОТРЯД НЕПОЛНОЗУБЫЕ (EDENTATA)

К этому небольшому, но крайне своеобразному отряду относят ленивцев, муравьедов и броненосцев, резко различающихся по облику, величине (тело длиной 12—120 см, массой 55—90 кг) и по образу жизни. Однако все они характеризуются либо полным отсутствием зубов (муравьеды), либо упрощенным строением их. Зубы лишены эмали и корней, резцы и клыки отсутствуют (за исключением двупалых ленивцев, у которых есть клыкообразные зубы), все зубы однородные, с постоянным ростом. На последних грудных и на поясничных позвонках есть совершенно своеобразные придаточные сочленения, дополнительно укрепляющие опору конечностей. На передних лапах обычно меньше пяти пальцев, но два или три из них развиты чрезвычайно сильно и вооружены мощными когтями. Полушария переднего мозга развиты слабо и почти лишены борозд, но хорошо развиты обонятельные центры мозга. У большинства есть хорошо развитая крупная воронья кость, поздно срастающаяся с лопаткой.

Отряд включает 3 современных семейства, состоящих из 13 родов и около 30 видов. Неполнозубые распространены в Южной и Центральной Америке и на юге центральных и юго-восточных штатов США.

В ископаемом состоянии неполнозубые известны только из Западного полушария, где обитало в прошлом примерно в 10 раз больше видов, чем в настоящее время (7 семейств вымерло полностью).

Древнейшие неполнозубые известны из позднего палеоцена Южной Америки, но отделились они от Palaeodonta, очевидно, еще в меловом периоде, поскольку даже наиболее примитивные из них были уже типичные представители отряда с костным панцирем и безэмалевыми зубами. В течение почти всего третичного периода (многих миллионов лет) неполнозубые были изолированы в Южной Америке и дали там несколько групп, из которых немногие только в позднем плиоцене проникли в Северную Америку.

Среди ископаемых неполнозубых интересны *гигантские ленивцы*, или *тихоходы* (Gravigrada), например *мегатерии*, достигавшие величины слона и кормящиеся, подобно современным ленивцам, листьями. Видимо, они пригибали деревья к земле, пользуясь своей огромной силой и тяжестью. Другие тихоходы, такие, как *милодон* и *мегалоникс*, были также тяжеловесны и толстоноги, величиной с быка. В толще кожи у этих гигантских ленивцев найдены кожные окостенения, что делает их как бы промежуточным звеном, связывающим современных ленивцев с броненосцами. Тихоходы населяли кустарниковые саванны. Они вымерли лишь в позднем голоцене, т. е. 10—12 млн. лет назад, и были современниками древнего человека. В пещерах Патагонии найдены не только многочисленные скелеты и помет этих животных, но и кожа со следами разрезов, сделанных человеком. Есть сведения о том, что человек держал некоторые виды их в особых загонах, как домашних мясных животных, и один вид ископаемого тихохода даже получил название *милодон домашний* (Mylodon domesticum).

Другая интересная группа ископаемых неполнозубых — *глиптодонты*, или *гигантские броненосцы* (Glyptodontida) — включала крупных, иногда размером с носорога, броненосцев с мощным костным панцирем. У некоторых видов окостенения на спине срастались, образуя подобие панциря черепах (Glyptodon); у других на конце хвоста развивались мощные костные шипы, образуя как бы булаву, служившую, видимо, орудием защиты (Doedicurus).

В настоящее время у себя на родине, в Южной Америке, ряд видов неполнозубых вполне обычен и даже многочислен. Пищей им служат листья деревьев (ленивцам), муравьи и термиты (муравьедам и многим броненосцам), реже — другие растительные и животные корма. Среди неполнозубых много видов, узкоспециализированных по питанию. Для представителей этого отряда типично длительное развитие зародышей, обычно со стадией покоя (латентной), и рождение однояйцовых близнецов.

Мясо большинства неполнозубых используется местными жителями в пищу. Некоторые виды стали редкими, главным образом из-за преследования их человеком, и подлежат охране (большой муравьед, ошейниковый ленивец, гигантский, трехпоясной шаровой, щитоносный и плащеносный броненосцы).

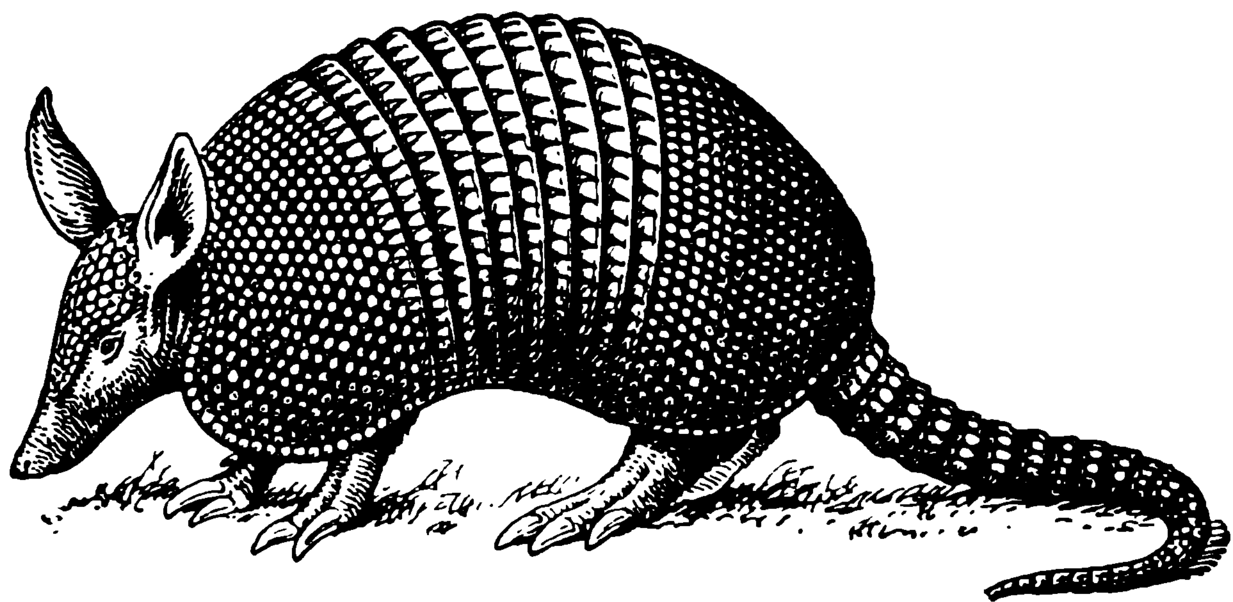
СЕМЕЙСТВО БРОНЕНОСЦЕВЫЕ (DASYPODIDAE)

Броненосцевые, или армадилловые (что по-испански значит «несущие доспехи», «панцирные»),— единственные среди современных млекопитающих, у которых тело покрыто сверху костным панцирем, на котором лежат роговые пластинки. Эти пластинки образуют головной, плечевой и тазовый щиты и ряд поясов. Такие же пластинки образуют и броню на конечностях и хвосте. Нижняя поверхность тела, внутренние части лап и кожа между костными пластинками покрыты редкими жесткими волосами. Иногда волосы пронизывают и роговые чешуйки. Некоторые виды броненосцевых, подобно ежам, могут при опасности свертываться в шар, другие способны крайне быстро закапываться, буквально на глазах у преследователя.

Лапы у всех броненосцев очень сильные, с крупными острыми когтями. Густая сеть кровеносных сосудов в конечностях обеспечивает хорошее снабжение их кислородом.

Ни у каких других млекопитающих нет такого изменчивого количества зубов (от 8 до 100), как у броненосцев. Не только у разных видов, но и у разных особей одного вида количество зубов может быть различно. Зубы без эмали и корней, с постоянным ростом, одинаковой цилиндрической формы. Язык у большинства броненосцев червеобразный, длинный, клейкий и служит для захватывания пищи. Хорошо развиты обоняние и слух, но плохо — зрение. Броненосцы не различают цвета. У броненосцев снижен обмен веществ; например, они потребляют значительно меньше кислорода, чем другие млекопитающие таких размеров. Дыхательные пути броненосцев очень объемисты и служат резервуаром воздуха, так что животные могут задерживать дыхание на несколько минут. Температура их тела в известной мере зависит от внешней среды. Так, у девятипоясного и шарового броненосцев при температуре среды 16—18 °С температура тела падает до 32 °С. Отрицательных температур эти животные не переносят, что ограничивает их распространение к северу. Большинство этих животных кормится почти исключительно муравьями и термитами; щетинистые броненосцы, кроме того, поедают червей, моллюсков, падаль и подземные части растений.

Рис. 51. Девятипоясный броненосец (Dasypus novemcinctus).



После оплодотворения яйцо броненосца проходит лишь самые первые стадии развития, затем наступает стадия покоя (латентная), которая длится от нескольких недель до многих месяцев, после чего яйцо вновь начинает развиваться. В помете бывает от 1 до 4 детенышей. Двойни и четверни однояйцовые, следовательно, всегда одного пола — или только самцы, или только самки.

Броненосцы распространены в Южной и Центральной Америке, за исключением девятипоясного броненосца, который проникает на юг Северной Америки. Около 20 видов броненосцев, объединенных в 9 родов, обычно делят на 5 групп (подсемейств, или триб).

Группа *твердопанцирных броненосцев* (Dasypodini) объединяет 4 вида, распространенных от Средней Аргентины до Техаса. Они характеризуются сильно выпуклым панцирем, сложенным из относительно мелких костных пластинок, покрытых еще более мелкими роговыми щитками. На спине от 6 до 11 поясов, хвост длинный, уши близко стоящие друг к другу, трубчатой формы. Морда вытянута в трубу. Передние конечности чаще с 4 пальцами, из которых второй и третий с длинными когтями.

Девятипоясный броненосец (Dasypus novemcinctus) известен лучше других броненосцев. Он самый обычный и наиболее широко распространенный (рис. 51). Длина тела 40—50 см, хвоста 25—40 см и масса около 6 кг. Чаще всего на панцире 9 поясов, откуда он и получил свое название, но их может быть от 8 до 11. Зубов от 12 до 18.

Этот броненосец поселяется в лесах и кустарниках от Средней Аргентины к северу до Мексики и на запад до Анд. (За последние сто лет он расселился из Мексики на юг США, достигнув Флориды, Техаса, Луизианы и Оклахомы, чему способствовал человек). Девятипоясного броненосца часто разводят фермеры как истребителя вредных насекомых; в последние годы он встречается уже в штатах Арканзас и Алабама.

Броненосец роет норы в берегах ручьев и рек всегда вблизи деревьев и кустарников. Такая нора — прямой ход, в который иногда ведут 2—3 лаза диаметром 15—20 см, длиной до 7 м. Гнездовая камера в конце норы выстлана сухими листьями и травой. Эту подстилку, особенно после дождей, зверек часто меняет, выбрасывая старую, так что у входа скапливаются перегнившие листья. В жаркие дни броненосец покидает нору только вечером; в прохладную погоду отыскивает пищу днем. Выйдя из норы, он принюхивается, держа свою острую мордочку у самой земли. Дви-

гаясь зигзагами, он проходит около одного километра в час, останавливаясь на каждом шагу, чтобы выкопать червя или насекомое, которых чует на глубине до 20 см. Если его преследовать, он переходит с семенящего шага на галоп и стремится убежать в нору, откуда его не так-то легко извлечь. В норе броненосец заклинивается панцирем и лапами, а за его скользкий конический хвост трудно ухватиться.

Спаривание у девятипоясного броненосца бывает чаще в июле, но после оплодотворения происходят лишь самые первые стадии развития яйца, которые вскоре прекращаются, и наступает стадия покоя, длящаяся около 14 недель; в октябре — ноябре зародыши вновь начинают развиваться, и через 4 месяца, т. е. в феврале — марте, появляются новорожденные. Еще А. Брэм писал о поверии бразильцев, будто у девятипоясного броненосца всегда родятся 4 детеныша одного пола. Позднейшие исследования показали, что бразильцы были правы: у этого броненосца действительно родится однояйцовая четверня, все члены которой поэтому либо только самки, либо только самцы. Новорожденные броненосцы хорошо развиты, зрячие, с мягким панцирем. Их несколько недель вскармливает мать, и через 6 месяцев они достигают размеров взрослых.

Обычные враги девятипоясного броненосца — волк, койот, пума, а также собаки, человек и автомашины; очень много армадиллов погибает ночью на дорогах под колесами машин.

Бразильцы охотятся на броненосцев ради белого нежного мяса, костный панцирь используют как коробки или как корзинки; в последнем случае хвост, связанный с головным щитом, служит крепкой ручкой. Много таких корзин, отделанных внутри красным шелком, предлагают и сейчас туристам в качестве сувенира. Из панцирей броненосцев изготовляют также музыкальные инструменты.

Другие виды этой группы встречаются значительно реже и слабо изучены.

Семипоясный броненосец (D. septemcinctus) похож на девятипоясного, но мельче его (масса около 3 кг). У него 6—7, редко 8 поясов. Распространен на северо-востоке Южной Америки от Гвианы до Средней Аргентины. Интересно, что у него также полиэмбриония и родится от 4 до 8 (иногда до 12) однополых детенышей.

Броненосец Капплера (D. kappleri) распространен в Суринаме, Восточном Эквадоре и Перу; он почти такой же величины, как и девятипоясный, но у него 6—7 поясов.

Волосатый броненосец (D. pilosus) — самый мелкий вид этой группы, имеет 11 поясов, все кожистые части его тела покрыты густыми длинными ржаво-коричневыми или темно-серыми волосами. Этот редкий вид известен из высокогорных районов Перу и Эквадора.

Группа *шаровых броненосцев* (Tolypeutini) включает 2 вида броненосцев средней величины (длина тела 35—45 см, хвоста 7—9 см), интересных тем, что они могут сворачиваться в шар. Их костно-роговой панцирь толстый и тяжелый, имеет 2—4 пояса. Голова покрыта также очень твердым щитом. Третий палец передних лап — с особенно длинным острым когтем. Первый и пятый пальцы на передних и задних лапах укорочены. Шаровые броненосцы обитают в травянистых равнинах Южной Америки, от Гвианы до Средней Аргентины.

Обыкновенный шаровой броненосец (Tolypeutes matacus) широко распространен в Юго-Западной Бразилии, Боливии, Парагвае и Северной Аргентине. У него от 2 до 4 поясов.

Другой вид — *трехпоясный шаровой броненосец* (T. tricinctus) — населяет Восточную Бразилию. На высоких ногах со сгорбленной из-за шаровидно выпуклого панциря спиной эти броненосцы выглядят очень забавно. На травянистых равнинах Гран-Чако их нетрудно увидеть, поскольку они чаще других броненосцев бегают днем. Особенно хорошо они заметны в сухое время, после того как в пампасах пускают палы, чтобы сжечь старую траву. На черной земле или свежей зелени хорошо видны ярко-желтые зверьки, панцири которых блестят на солнце. Если броненосец не может убежать от преследования, он, как еж, с резким шипением сворачивается в твердый шар, который не могут развернуть или взломать ни гривистый волк, ни лисица, ни собака. Нор броненосец, видимо, не роет, а использует норы других видов броненосцев или вискачи.

Беременность (с латентной стадией) длится 5—6 месяцев, затем, чаще в ноябре, самка приносит одного детеныша.

Все индейские племена охотятся за трехпоясным броненосцем и жарят его в собственном панцире. Он хорошо живет в неволе, ест фрукты, тыкву, салат и быстро становится ручным. Редкий вид, внесен в Красную книгу МСОП.

Группа *больших броненосцев* (Priodontini) включает 2 рода и 3 (или 5) вида, характеризующихся широким и плоским спинным панцирем, широкой мордой, пятипалыми передними и задними ногами. Это хорошие землерои, пищей которых служат главным образом термиты и муравьи.

Гигантский броненосец (Priodontes giganteus) — самый крупный представитель семейства: длина тела 90—100 см, хвоста 50 см и масса около 50 кг (до 55 кг). Он распространен в восточной части Южной Америки, от Гвианы до Средней Аргентины (Буэнос-Айрес); населяет леса, кустарники, реже — открытые местности. Населенных районов он избегает, а если и появляется около жилья человека, то фермеры стремятся его уничтожить, поскольку в поисках пищи броненосец перекапывает поля. Роющая деятельность его очень велика, и часто можно видеть опушки, поляны или

рощи, сплошь изрытые гигантским броненосцем на большую глубину. Встав на задние лапы и опираясь на хвост, своими мощными острыми когтями он разрушает все термитники на пути. Взломав их стены, он извлекает длинным клейким языком насекомых. Нора его вырыта с таким широким лазом, что туда может вползти человек. Увидеть гигантского броненосца очень трудно, ибо он покидает нору только ночью. Мясо его мало используется, но из хвоста аборигены изготовляют переговорный рупор. Гигантского броненосца уничтожают как вредителя, перекапывающего поля и пастбища, поэтому во многих районах он стал редким и подлежит охране как уникальный гигант среди броненосцев. Внесен в Красную книгу МСОП.

Большой *головохвостый броненосец* (Cabassous unicinctus) — тоже крупный вид: массой около 6 кг, длиной 65—70 см. Хвост (15—17 см) покрыт мелкими, неравномерно располагающимися щитками. Распространен в Южной и Центральной Америке, от Гондураса до Средней Аргентины. Населяет как тропические влажные леса, так и сухие травянистые равнины. Кормится термитами, проламывая в основании их построек отверстия длиной до 5 м, в которые залегает, добывая обитателей.

Описано еще 3 вида: C. centralis из Гондураса; C. chacoensis из Северо-Западной Аргентины, Западного Парагвая и Юго-Восточной Боливии; C. tatonay из Южной Бразилии, Уругвая, Северо-Восточной Аргентины и Парагвая.

Группа *щетинистых броненосцев* (Chaetophractini) содержит 3 рода и примерно 5 видов. Это лучшие землерои среди броненосцев, панцирь их уплощен и имеет 6—8 поясов. Роговые пластинки скульптурные. Коричневые, бежевые или беловатые щетинистые волосы различной густоты покрывают панцирь. Конечности короткие, сильные, пятипалые (табл. 5).

Наиболее обычны 2 вида: *белощетинистый* (Euphractus sexcinctus) и *бурощетинистый* (E. villosus). Первый распространен дальше всех к северу, от Средней Аргентины до низовий Амазонки; второй населяет Северную и Центральную Аргентину, Парагвай и Уругвай. Белощетинистый броненосец, кроме окраски щетины, отличается несколько более крупными размерами (длина тела 40—50 см, хвоста 20—25 см, масса 3,5—4,5 кг) и относительно слабо развитым щетинистым покровом. Бурощетинистый имеет хорошо развитый волосяной покров, длина его тела 30—40 см, масса 2,5—3 кг. Этих броненосцев в Аргентине называют «пелюдос» (волосатые), они известны лучше других, потому что роют многочисленные временные норы в саванне и часто выходят из нор днем, даже при ярком солнце. Если земля мягкая и вблизи нет норы, то при опасности пелюдос быстро закапывается на глазах у преследователя. Ход обычной норы не превышает 2 м и оканчивается камерой. Кроме того, встречается много мелких нор или, точнее, глубоких копок, вырытых зверьком в поисках пищи. Из-за своих нор пелюдос для местных гаучо (наездников) — «колючка в глазу», так как лошади часто попадают в его норы и ломают себе ноги. Кроме того, рытьем нор броненосцы портят посевы. В некоторых районах установлены даже премии за уничтожение пелюдос, и охотники за несколько дней добывают сотни этих животных. Охотятся на них при луне с собаками и убивают палкой или заливают норы водой.

Щетинистые броненосцы кормятся насекомыми, червями и другими беспозвоночными, а также падалью. У трупа животного можно встретить одновременно нескольких зверьков, обычно живущих поодиночке. Размножаются они 2 раза в год. Беременность длится 62—74 суток. Самка приносит обычно по 2 детеныша, которых выкармливает в норе в течение месяца.

Карликовый щетинистый броненосец (Zaedyus pichiy) проникает дальше всех на юг (Аргентина, Парагвай, Уругвай). Длина тела около 30 см, масса 1—2 кг. Интересно, что в Патагонии в холодное время года он впадает в спячку.

Группа *плащеносных броненосцев* (Chlamyphorini) включает 1 род (Chlamyphorus) и 2 вида, относящихся к наиболее мелким и специализированным подземным роющим броненосцам. Костные пластинки их панциря тонкие, а роговые, напротив, толстые. Грудного щита нет. Спинной панцырь, состоящий из 23—25 поясков, покрывает только верхнюю часть тела от головы вдоль всего позвоночника. Бока и низ тела покрыты густой шелковистой шерстью. Вертикальный щит на задней части тела делает плащеносцев как бы обрубленными. Из-за характерного волосяного ранта между спинным и задним щитом они получили еще одно старое испанское название «кружевной Хуан». Ушных раковин нет, глаза очень маленькие. Населяют песчаные открытые пространства или заросли кустарников и кактусов. Роют длинные подземные ходы, подобно кротам, очень редко показываясь на поверхности, где они очень медлительны и беспомощны. Кормятся муравьями и личинками других насекомых. Очень мало изучены и известны лишь по небольшому числу экземпляров из Западной Аргентины и прилежащих районов Боливии и Чили.

Плащеносный броненосец (Chlamyphorus truncatus, рис. 52) имеет длину тела 12—15 см, хвоста 2,5—3 см и массу около 90 г. Светло-серая шерсть на боках его тела заходит под спинной панцирь.

Щитоносный броненосец (Ch. retusus) немного крупнее (длина тела 17—18 см), спинной панцирь его шире, и под него не заходит буроватый волосяной покров с боков тела. Головной щит отделен

от спинного (рис. 53). Оба вида редки и занесены в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО ЛЕНИВЦЫ (BRADYPODIDAE)

Единственный род семейства — трехпалые ленивцы, чисто древесные животные, питающиеся листьями и проводящие всю жизнь на деревьях в подвешенном положении спиной вниз. В связи с этим 3 пальца на задних и 3 пальца на передних лапах вместе с мощными изогнутыми когтями образуют как бы крючки, при помощи которых животные висят или медленно двигаются. В противоположность всем прочим зверям, их шерсть имеет ворс, направленный не к брюху, а к хребту, так что дождевая вода легко скатывается с тела. Единственный способ самозащиты этих безобидных животных — оставаться незамеченными, с чем и связана их крайняя медлительность. Среди листвы деревьев в дождевом тропическом лесу эти животные действительно совершенно незаметны, чему способствует зеленоватый оттенок их длинной грубой шерсти. Эта зеленая окраска серо-коричневой шерсти зависит от сине-зеленых микроскопических организмов (Trichophilus и Cyanoderma), поселяющихся в продольных и поперечных бороздках волос ленивцев. На теле представителей этого семейства почти всю жизнь проводит еще один сожитель — особый вид бабочки-огневки, откладывающей свои яйца в шерсть ленивца.

Внутренние органы трехпалых ленивцев в связи с постоянным положением животного спиной вниз также расположены необычно для млекопитающих. Печень повернута к спине, прикрыта желудком и не соприкасается с брюшной стенкой; селезенка и поджелудочная железа лежат не слева, а справа. Мочевой пузырь очень большой и почти соприкасается с диафрагмой, трахея делает два изгиба и т. д.

Питаются трехпалые ленивцы листьями, молодыми побегами, цветками и плодами деревьев, которые обрывают жесткими, покрытыми ороговевшей кожей губами. В исключительных случаях, когда нет корма, ленивцы переходят на соседние деревья по земле. Но на земле они совершенно беспомощны. Лежа с вытянутыми в стороны конечностями, они ищут, за что можно зацепиться когтями, и с трудом передвигаются на несколько метров.

Трехпалые ленивцы спят по 15 ч в сутки, иногда собираясь по нескольку животных вместе в развилке ветвей, и тогда они удивительно напоминают охапку сена. Дыхание и кровообращение у них очень замедленные, а температура тела может опускаться до 24—33 °С. Испражняются они очень редко, примерно раз в неделю, обычно после дождя, и для этого группой спускаются к основанию дерева. Трехпалые ленивцы устойчивы к голоду и переносят такие травмы, от которых другие звери погибают.

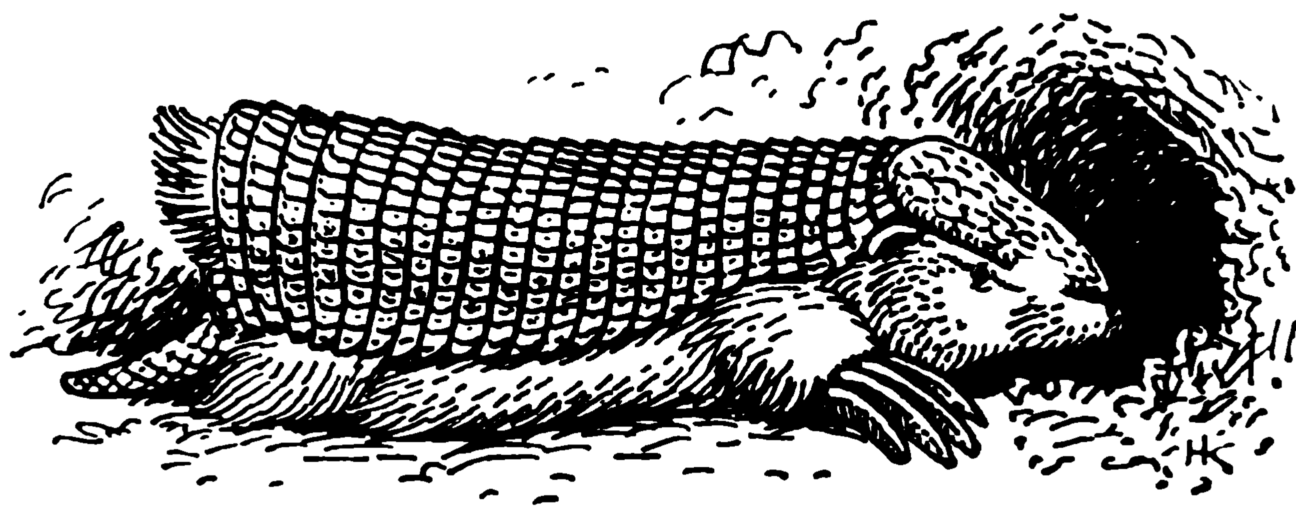
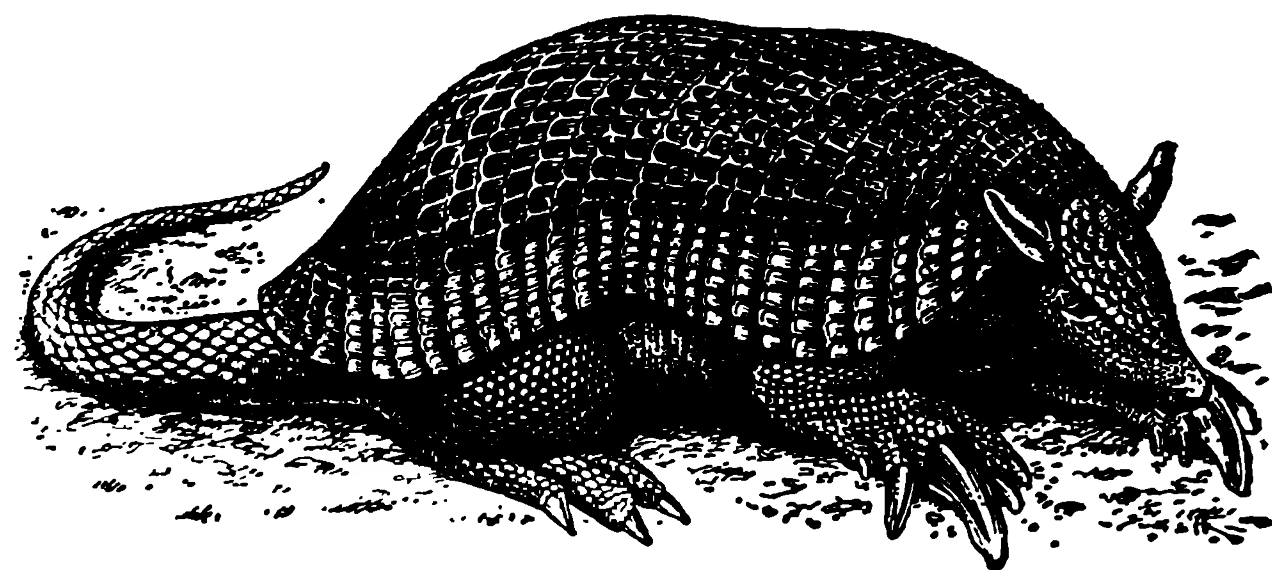


Рис. 52. Плащеносный броненосец (Chlamyphorus truncatus).

Рис. 53. Щитоносный броненосец (Chlamyphorus retusus).



Несмотря на то, что на ленивцев интенсивно охотятся, так как их мясо по вкусу напоминает баранину, шкура используется для покрытия седел, а изогнутые когти — для ожерелий, эти малозаметные животные сохранились во многих местах Южной и Центральной Америки, там, где другие млекопитающие давно истреблены.

Современные трехпалые ленивцы объединены в 1 род с 3 видами; распространены в лесах Центральной и Южной Америки.

В роде *трехпалых ленивцев* (Bradypus) известен *трехпалый ленивец*, или *ай* (B. tridactylus), имеющий 3 пальца с длинными когтями на передних и задних ногах. Конечности тонкие, очень длинные (табл. 5). Подошвы лап, кроме маленькой овальной мозоли, покрыты волосами. Клыкоподобных зубов нет. Длина тела 50—60 см, хвоста 6,5—7 см, масса 4—5 кг. Имеет 9 шейных позвонков, т. е. самое большее, что известно у млекопитающих. В связи с этим у него исключительно большая подвижность головы, и он может поворачивать ее, подобно совам, на 180°. Голова маленькая, круглая, с приплюснутой мордочкой, скрытыми в шерсти ушами и маленьким ртом. Жесткая шерсть на загривке удлинена. Окраска серо-коричневая, с четким спинным ремнем. У этого ленивца многокамерный желудок, разделенный на правую и левую половины. Левая половина имеет три камеры. В первую, наиболее объемистую

из них, попадает пища из пищевода. В правой, подковообразно изогнутой, две камеры, одна из которых носит название пепсинового желудка, а другая имеет ороговевшие стенки и сильную мускулатуру и называется мускулистым или жевательным желудком. Путь пищевого комка по желудку не изучен. Кишечник очень короткий, слепая кишка слабо развита.

Ай распространен от Гондураса до Северной Аргентины; поселяется он на опушках леса и по берегам рек там, где растет церкопия (Cercopia lyratiloba), питается листьями, цветками и плодами только этого дерева. После 6 месяцев беременности ай приносит одного детеныша. Свое название ай получил за двусложный крик, который часто можно слышать в марте — апреле во время спаривания. При недовольстве этот ленивец громко сопит. Испуганный детеныш издает дребезжащий горловой звук.

Ошейниковый ленивец (B. torquatus), обитающий в Северо-Западной Бразилии и Перу, отличается тем, что у него вместо ремня на спине есть черная перевязь на затылке и плечах. Вид находится под угрозой исчезновения и занесен в Красную книгу МСОП.

Бурогорлый ленивец (B. variegatus) населяет леса от Гондураса до Юго-Восточной Бразилии, на запад до Юго-Восточной Боливии и Северо-Западной Аргентины, а также Восточный Перу, Эквадор и Колумбию.

СЕМЕЙСТВО ДВУПАЛОЛЕНИВЦЕВЫЕ (MEGALONYCHIDAE)

До недавнего времени роды трехпалых и двупалых ленивцев объединяли в одно семейство ленивцев (Bradypodidae). Затем ученые доказали независимую эволюцию этих двух групп. Сходство этих животных вызвано конвергентной адаптацией к растительноядному и древесному образу жизни.

Большинство из признаков, приведенных в описании трехпалых ленивцев, свойственны и двупалым ленивцам. Существенны отличия между ними в строении черепа. Число шейных позвонков колеблется от 5 до 7, иногда до 8. Передние конечности с 2 пальцами, задние — с 3 пальцами. Пальцы вооружены мощными когтями и сращены между собой по всей длине.

Передние конечности немного длиннее задних. Хвост рудиментарен. Подошвы лап голые, сильно ороговевшие. Зубы имеют центральную часть из вазодентина, окруженную тонким слоем твердого цемента и толстым слоем дентина. Эмаль отсутствует. Зубы с постоянным ростом. Первый зуб в каждой половине челюсти удлиненный, клыкоподобный, отделенный пространством (диастемой) от других зубов.

В семействе 1 род — *двупалые ленивцы* (Choloepus) с двумя видами.

Двупалый ленивец, или *унау* (Ch. didactylus), и *ленивец Гоффмана* (Ch. hoffmanni) очень близки и имеют сходные ареалы, населяя Северную Бразилию, Боливию, Эквадор, Гвиану, Венесуэлу, Панаму и Никарагуа.

Ленивец Гоффмана встречается реже, чем унау. Длина тела двупалого ленивца Гоффмана около 60 см, хвоста до 21 мм, масса около 5,7 кг; параметры унау соответственно 65 см, 23 мм, 6 кг. Жесткая, от серо-коричневой до бежевой, шерсть с густым подшерстком, на спине более темная и длинная (до 15 см). Мордочка голая, курносая. Глаза маленькие, темные, с коричневой радужницей. Маленькие уши обычно скрыты в шерсти.

Двупалые ленивцы — ночные, питаются листьями, цветками и плодами деревьев и, возможно, мелкими позвоночными, а в неволе быстро привыкают к смешанной растительной пище (овощи, салат), охотно едят вареные яйца.

Спаривание и роды происходят на деревьях. Один детеныш может родиться в любое время года. Беременность самки длится около года. При родах самка повисает на передних лапах, и хорошо развитый, зрячий новорожденный, цепляясь когтями за шерсть, сам добирается до соска матери. Мать перекусывает пуповину, облизывает детеныша и только после этого вновь повисает задними лапами на ветке. Первые 4 месяца детеныш висит на теле матери, и она почти не двигается, однако через 2,5 месяца он начинает поедать листья, держась за мать. По наблюдениям в неволе к самостоятельной жизни детеныш переходит в девятимесячном возрасте. Величины взрослого он достигает в 2,5 года. Известны случаи размножения двупалых ленивцев в неволе. Продолжительность жизни в неволе 2—3 года.

СЕМЕЙСТВО МУРАВЬЕДОВЫЕ (MYRMECOPHAGIDAE)

Наземные и древесные обитатели с трубкообразно вытянутой мордой, беззубым маленьким ртом и очень длинным клейким языком, которым они схватывают свой корм — термитов и муравьев. Лапы короткие, очень сильные, на передних крючковидные когти. Три рода населяют Южную и Центральную Америку (к северу до Мексики).

В роде *гигантских*, или *трехпалых*, *муравьедов* (Myrmecophaga) 1 вид — *гигантский*, или *большой*, или *трехпалый муравьед* (M. tridactyla). Это крупное наземное животное, величиной с большую собаку. Длина тела 100—130 см, хвоста 65—90 см, масса 30—35 кг. Тело узкое, стройное, с очень длинной трубкообразной головой (табл. 5). Ушные раковины, глаза и рот маленькие. На мощных передних лапах 4 пальца, из которых второй и третий вооружены когтями до 10 см. Задние лапы пятипалые. Мех соломоподобный, жесткий, на голове очень короткий, на спине, напротив, образующий гриву длиной до 25 см, а на хвостовом

«знамени» до 40 см длиной. Окраска коричневая, с более темными пятнами, идущими от горла через плечи и продолжающимися на боках в виде клиньев. Бо́льшая часть передних лап, как и полоса, окаймляющая темные пятна, серебристо-белая или желтоватая.

Большой муравьед населяет кустарниковые саванны и парковые леса от Коста-Рики (Центральная Америка) до Гран-Чако (Аргентина). Он постоянно бродит в поисках пищи в малонаселенных местах и днем и ночью, а вблизи поселений становится ночным животным. Бегает медленно, так что его можно догнать пешком. Обнаружив постройку термитов или муравейник, он ударом своих передних лап разрушает даже твердые стены термитников, просовывает узкую морду в пролом и длинным червеобразным языком добирается до середины гнезда. Втягивая язык с прилипшими насекомыми, он счищает их во рту так называемой языковой щеткой в виде роговых сосочков на внутренней поверхности щек и нёбе. Язык длиной 60 см втягивается в рот по 160 раз в 1 мин, каждый раз смачиваясь обильной клейкой слюной. Подъязычные слюнные железы у муравьеда больше, чем у всех остальных млекопитающих, и доходят до грудины. К грудине (а не к подъязычной кости) прикрепляется и язык муравьеда, снабженный мощной мускулатурой.

Поскольку у муравьеда нет зубов, неразжеванные насекомые попадают в желудок, где они перетираются сильными мускулистыми стенками с ороговевшей выстилкой внутри. В желудке есть обычно песок и камешки, как жернова, способствующие перетиранию пищи. За день муравьед съедает до 30 тыс. муравьев и термитов. Поедает он также червей, крупных личинок насекомых и ягоды, которые иногда захватывает губами. Он часто отдыхает, ложась в любом месте своего пути на бок, засунув голову между передними лапами и прикрывшись пышным хвостом.

Спаривание бывает весной и осенью, беременность длится около 6 месяцев; родится 1 детеныш, хорошо развитый, покрытый шерстью, массой около 1,5 кг. Самка рождает потомство стоя, и новорожденный сам забирается на спину матери, где он совершенно незаметен, так как его окраска сливается с окраской матери. До месяца и больше детеныш путешествует на спине матери, затем начинает понемногу бегать, но лишь в двухлетнем возрасте становится вполне самостоятельным.

В зоопарках большой муравьед живет более 15 лет, хорошо привыкает в неволе к пище из сырого мяса, молока, яиц и фруктов. Во многих районах вид сильно истреблен, поэтому взят под охрану и внесен в Красную книгу МСОП.

В роде *тамандуа* (Tamandua) 2 вида. Вид *тамандуа* (T. tetradactyla) примерно в 2 раза меньше большого муравьеда и ведет частично наземный, частично древесный образ жизни. Длина тела 54—58 см, такой же длины хвост, масса 3—5 кг. Передние лапы четырехпалые, сильные, с особенно длинным когтем на третьем пальце. Хвост хватательный, хотя и не в такой степени, как у карликового муравьеда. Шерсть густая, жесткая, короткая. Основной тон окраски желтоватый или коричневый с черно-бурым рисунком. Уши широко расставленные и заметно крупнее, чем у большого муравьеда, но морда короче и шире (рис. 54).



Рис. 54. Тамандуа (Tamandua tetradactyla).

Тамандуа обитает в лесах Южной Америки, от ее северных районов к югу до Южного Парагвая, Северной Аргентины и Уругвая. Он предпочитает опушки леса, встречается в парковых саваннах и садах. На поиски пищи отправляется вечером и по земле двигается медленно, тяжелой походкой. При испуге зверь поднимается на задние лапы, как медведь, с широко расставленными лапами, опираясь на хвост. Он не обхватывает лапами врага, а с невероятной силой защемляет когтями все, до чего может дотянуться. В некоторых случаях он падает на спину и пускает в ход задние лапы. При сильном возбуждении тамандуа громко шипит и издает неприятный запах, за что его называют на родине лесной вонючкой. По деревьям тамандуа ползает медленно, используя лапы и цепкий хвост. Найдя древесный муравейник или термит-

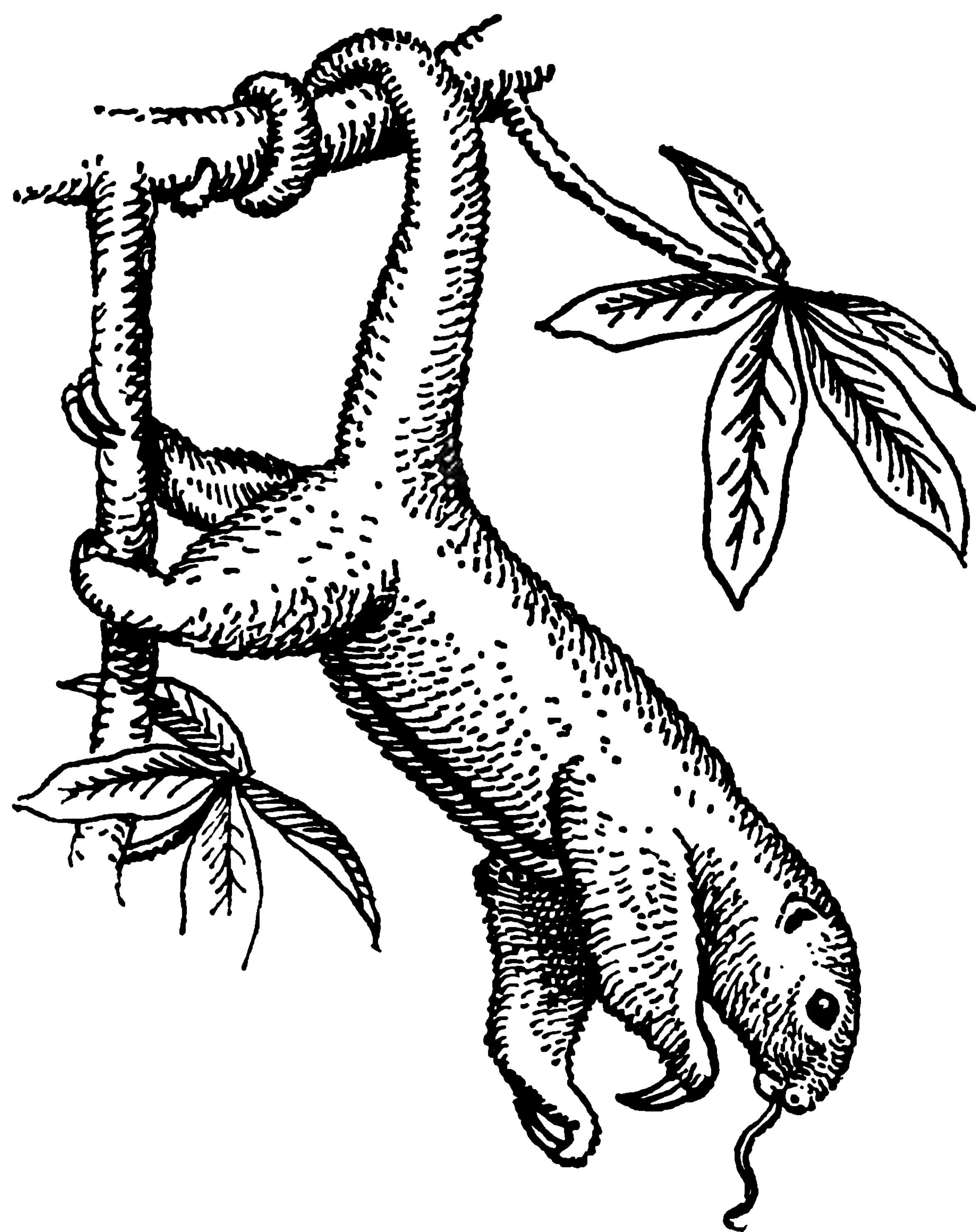
ник, он разрушает когтями передних лап постройки и достает своим длинным клейким языком насекомых. В желудках тамандуа находят до 500 г и более муравьев, термитов и их личинок.

Чаще весной самка приносит одного детеныша, который долго ездит на спине матери. Однако при поисках пищи мать нередко ссаживает его на ветку и вновь берет на спину, отправляясь в дальнейший путь. В неволе содержать тамандуа трудно.

Второй вид рода — *мексиканский тамандуа* (T. mexicana) — распространен в Мексике, Северо-Западном Перу и Северо-Западной Венесуэле.

Род *карликовых муравьедов* (Cyclopes) содержит 1 вид. *Карликовый муравьед* (C. didactylus) — самый маленький представитель семейства (размером с белку), живет на деревьях. Длина тела 16—20 см, такой же длины хвост, масса около 0,5 кг. Хвост с хватательной поверхностью, на конце голый. Морда чуть удлинена и загнута вниз (рис. 55). Лапы сильные, цепкие. На передней ноге второй и третий пальцы длинные, с большими когтями, которые в спокойном состоянии лежат в специальных желобках на подушечках лап, первый и четвертый пальцы зачаточные, пятого нет. Шерсть пушистая, короткая, красновато-коричневая или золотисто-желтая.

Рис. 55. Карликовый муравьед (Cyclopes didactylus).



Обитает в лесах Южной и Центральной Америки, от Южной Мексики до Центральной Бразилии и Боливии. Бо́льшую часть жизни проводит в кроне деревьев и часто остается незамеченным, поскольку днем спит, свернувшись в калачик на развилке ветвей или в дупле. По-видимому, не так редок, как об этом часто пишут. По деревьям двигается медленно, с большой осторожностью. Отыскав гнездо древесных муравьев, он разрушает его острыми когтями передних лап. При опасности, зацепившись задними лапами и хвостом за ветку, он обороняется передними лапами.

Воспитанием детеныша заняты и самка, и самец. Они посменно носят подросшего детеныша на спине и кормят его перетертыми насекомыми из своих желудков.

ОТРЯД ЯЩЕРЫ (PHOLIDOTA)

В этот отряд объединены своеобразные млекопитающие, напоминающие огромную еловую шишку благодаря серо-коричневым роговым чешуям, которые, налегая друг на друга, покрывают тело животного. Нижняя поверхность тела и лап, а также морда покрыты редкими волосами. Передние лапы с сильными когтями. Морда вытянута, рот сужен, челюсти беззубые, язык длинный (до 40 см), очень большие слюнные железы выделяют клейкий секрет. Питается почти исключительно муравьями и термитами. Как показали недавние исследования, слюна ящеров обладает привлекательным для насекомых медовым запахом; ватка, смоченная этой слюной, особенно привлекает термитов и муравьев. Желудок, в котором измельчается пища, выстлан ороговевшим эпителием, и в его полость вдается особая складка, вооруженная роговыми зубами. Зверь заглатывает камешки, что способствует измельчению пищи. Очень специализирован по питанию. Одни ящеры, например длиннохвостый, предпочитают муравьев, а другие, например белобрюхий (рис. 56), — термитов. В желудках панголин находили от 150 до 2000 г термитов или муравьев (преимущественно 2—3 видов). Другую пищу эти животные почти не употребляют, поэтому их очень трудно содержать в неволе.

Ящеры распространены в Юго-Восточной Азии, Экваториальной и Южной Африке. Они населяют леса и саванны. Длина тела 30—80 см, хвоста 35—90 см, масса от 4,5 до 27 кг. Ящеры передвигаются по земле медленно, а наземные звери, когда спешат, бегут на одних задних лапах со ско-

ростью 3,5—5 км/ч. Иногда они останавливаются, подобно кенгуру, опускаются на хвост, приподнимают переднюю часть туловища и рассматривают, что им грозит. На задних лапах, опираясь на хвост, сидят и при раскапывании термитника. Ящеры древесных видов также передними лапами разламывают постройки насекомых, зацепившись задними лапами и хвостом за ветки. Все ящеры могут сворачиваться в шар (древесные виды делают это лучше, чем наземные). Только крупные хищники, например тигр и леопард, могут развернуть этот шар; даже человеку это не под силу. Ящеры отыскивают пищу ночью, только длиннохвостого иногда удается встретить днем. Обычно день проводят в норе (наземные) либо, свернувшись, в дуплах и развилках ветвей (древесные).

Большинство ящеров живет поодиночке, только индийский ящер живет в норах парами, вместе с детенышами, с января по март. Молодые могут появляться в любое время года, но у гигантского ящера чаще в ноябре — декабре, у белобрюхого в ноябре — январе. Беременность длится больше 5 месяцев. Новорожденные хорошо развиты, у представителей древесных видов они сидят у основания хвоста матери. У наземных видов новорожденные сидят первое время в норах. Во время сна самка ящеров сворачивается, закрывая своим хвостом детеныша, переползающего к ней на брюхо. Африканские ящеры рождают одного детеныша, азиатские 1—3.

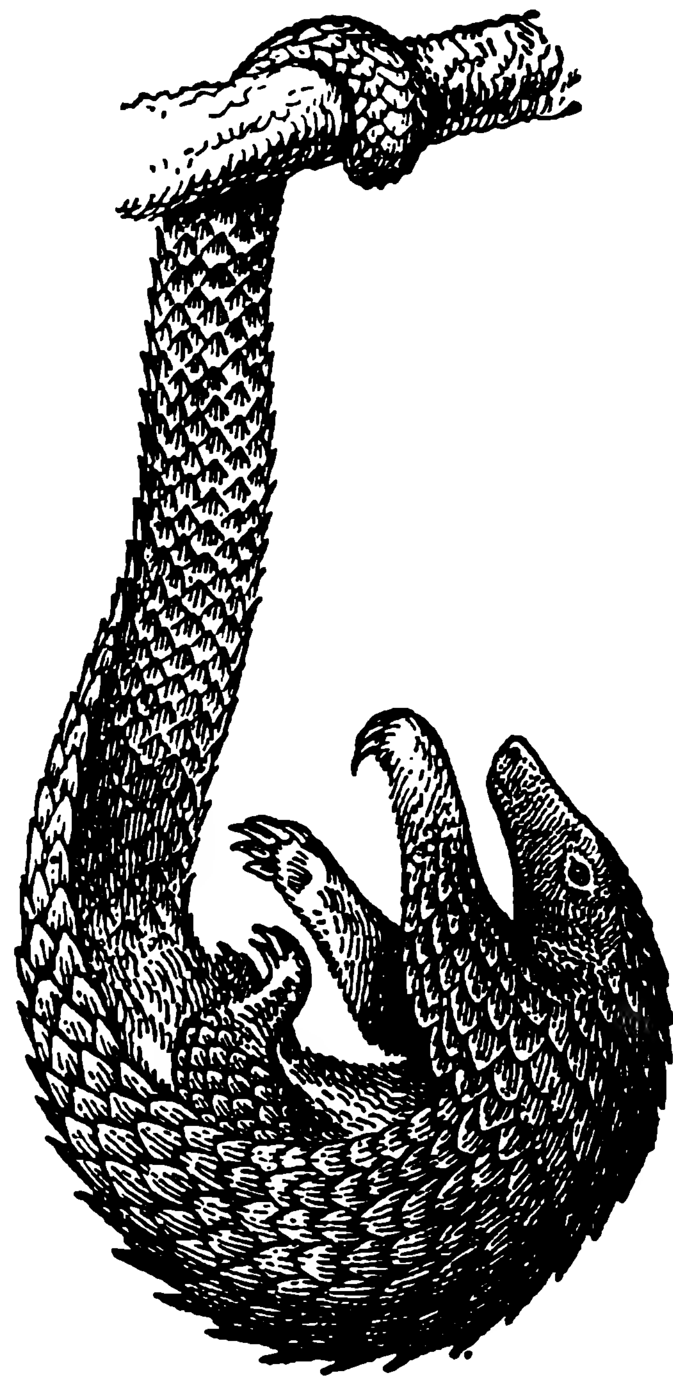
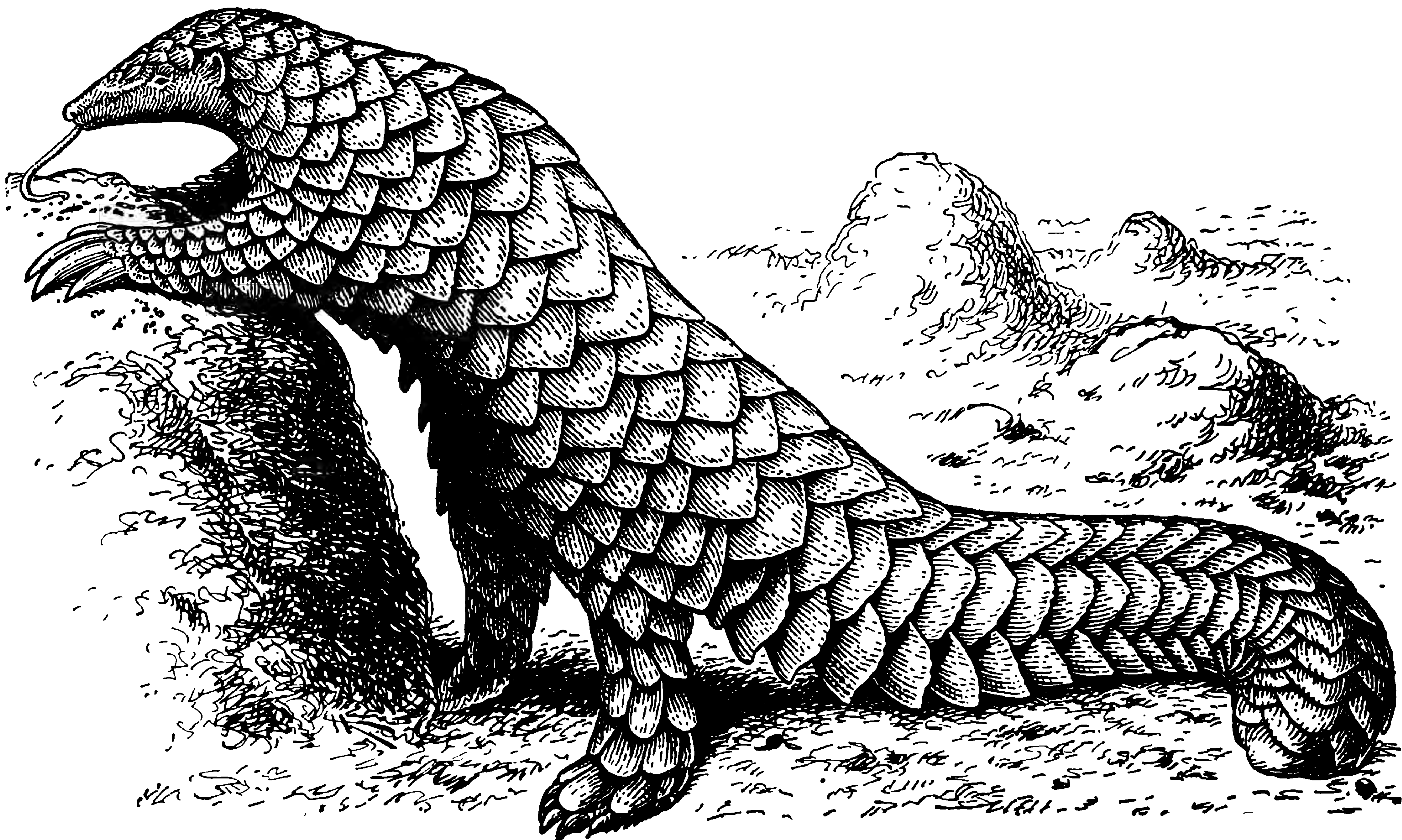


Рис. 56. Белобрюхий ящер (Manis tricuspis).

Рис. 57. Степной ящер (Manis temmincki).



Происхождение ящеров неясно. Ископаемые остатки известны из Азии, Африки и Европы. Они издавна развивались независимо как ветвь древних насекомоядных. Сходство ящеров с неполнозубыми (муравьедами) внешнее, связанное с одинаковым способом питания.

Во многих странах Юго-Восточной Азии за ящерами интенсивно охотятся, поскольку их мясо съедобно, а чешуя высоко ценится и в восточной медицине считается лечебной. Поэтому ежегодно вылавливают десятки тысяч яванских и ушастых ящеров, которым грозит истребление.

В отряде 1 семейство *ящеровые* (Manidae), 1 род *ящеры* (Manis) и 7 видов, отличающихся величиной, длиной хвоста, расположением, формой и числом роговых чешуй.

Белобрюхий ящер (M. tricuspis) имеет сравнительно мелкую чешую с шипиками, хорошо заметными особенно на спине. Шерсть белая. Длина тела 35—45 см, хвоста 40—50 см. Этот ящер населяет тропические леса Западной и Центральной Африки. Древесное ночное животное.

Длиннохвостый ящер (M. tetradactyla) имеет очень длинный хвост, в котором 46—47 позвонков, т. е. наибольшее число среди всех млекопитающих. Длина тела 30—40 см, хвоста 60—70 см. Древесное животное, населяющее тропические дождевые леса Западной Африки.

Гигантский ящер (M. gigantea) — самый крупный вид: длина тела 75—80 см, хвоста 50—65 см. Чешуя относительно крупная, шерсть белесая. Это наземный ящер, роющий норы. Он обитает в лесах и саваннах Западной и Центральной Африки.

Степной ящер (M. temmincki) имеет относительно крупную чешую. Длина тела около 50 см, хвоста 35 см. Наземное ночное животное, населяющее саванны и степи Южной и Восточной Африки. Всюду редок (рис. 57).

Индийский ящер (M. crassicaudata) покрыт крупной чешуей, шерсть буро-коричневая. Длина тела 60—65 см, хвоста 45—50 см. Этот ящер населяет леса Шри-Ланки и Индии. Наземное животное, роющее большие норы с гнездовой камерой.

Китайский ящер (M. pentadactyla) имеет заметные ушные раковины, развитые лучше, чем у всех других видов. Длина тела 50—60 см, хвоста 30—40 см. Населяет леса Южного Китая, Непала и Северной Индии. Животное с наземным образом жизни, но может лазать по деревьям (табл. 5).

Яванский ящер (M. javanica) имеет чешую средней величины и буроватую шерсть. Это наземный и древесный житель. Ночью он бегает по земле, а день проводит свернувшись в развилке ветвей. Яванский ящер широко распространен в Индонезии, на п-ове Малакка и в Индокитае.

ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ (INSECTIVORA)

Для большинства видов отряда характерны небольшие размеры, удлиненная конусовидная голова с вытянутым в подвижный хоботок носом и густой бархатистый мех. Этот отряд относят к одному из древнейших отрядов подкласса эутерий. У многих представителей семейства 44 зуба. Среди них заднекоренные зубы многобугорчатые, островершинные бугорки на них соединены режущими гребнями (комиссурами). Зубную систему с таким количеством зубов и такого строения считают исходной для зубных систем всего подкласса эутерий.

Масса тела зверьков значительно варьирует, от 1,5—2,0 г до 1,5—2,0 кг, т. е. самые крупные в 1000 раз тяжелее самых мелких. Длина тела колеблется от 3—5 до 30—50 см. Форма тела разнообразна, ее особенности кратко изложены в характеристиках семейств. Тело большинства зверьков покрыто густым бархатистым мехом, у немногих — жесткими щетиновидными волосами или короткими иглами. Для многих характерны специфические (пахучие, мускусные) железы.

В зубной системе от 26 до 44 зубов. Резцы передней (внутренней) пары у многих крупнее остальных резцов и сложнее устроены. Клыки у многих недоразвиты. Предкоренные зубы по строению отчетливо разделены на 2 типа: малые предкоренные и заднепредкоренные (или крупные предкоренные). Последние представлены только по одному с каждой стороны верхней и нижней челюсти. Главная вершина заднепредкоренного зуба всегда выступает над уровнем остальных щечных зубов. На жевательной поверхности заднекоренных зубов между островершинными буграми проходят режущие гребни, образующие узор, похожий на букву W или V. Зубы такого строения называют зубами насекомоядного типа.

Головной мозг с относительно большим обонятельным отделом, размеры полушарий невелики, у многих без борозд и не покрывают сверху мозжечок. Из органов чувств наиболее развиты органы обоняния и осязания. Органы зрения почти у всех сформированы слабо, а у некоторых глаза вообще скрыты под кожей. В связи со слабым развитием головного мозга условные рефлексы у насекомоядных вырабатываются медленно и быстро утрачиваются (затухают).

Ареал насекомоядных занимает всю Африку, Евразию, Северную Америку и крайний север Южной Америки. Отсутствие этих животных в Австралии и почти во всей Южной Америке ука-

зывает на то, что они произошли позднее, чем метатерии и неполнозубые из подкласса эутерий. К северу насекомоядные распространены на материке до Антарктики и на больших островах его, в горы поднимаются почти до нижнего края снежников и ледников.

Ископаемые остатки насекомоядных известны из нижнего мела мезозойской эры. Их происхождение связывают с юрскими звероподобными существами отряда тритуберкулят подкласса пантотерий.

Классификация отряда разработана пока недостаточно.

СЕМЕЙСТВО ЕЖОВЫЕ (ERINACEIDAE)

Семейство ежовых объединяет не более 10 видов, внешне похожих на европейского (обыкновенного) ежа. Тело зверей сверху и с боков покрыто твердыми иглами. Ушные раковины и глаза хорошо развиты. Под кожей почти сплошным слоем расположены продольные и кольцевые мышцы, при сокращении которых еж свертывается, приобретая форму колючего шара. Сильно развиты скуловые дуги, широко расставленные в стороны; зубов 36.

Ежи населяют Африку и Евразию; 6 или 7 видов обитают в нашей стране.

Европейский еж (Erinaceus europaeus). Масса взрослого зверька 700—800 г, длина тела 20—30 см, хвоста около 3 см. Уши относительно небольшие (обычно менее 3,5 см), иглы короткие (не более 3 см). Голова и брюхо покрыты грубоватыми и обычно темноокрашенными волосами.

Ареал европейского ежа занимает лесостепную зону Европы и Западной Сибири к востоку до Томска. В таежную зону он вклинивается только по поймам больших рек. Особенно охотно поселяется в перелесках, на опушках лесов, в кустарниковых зарослях. Летом еж не строит убежища. На время отдыха укрывается в любых укромных местах: зарослях кустов, прикорневых полудуплах, пустоте поваленного ствола или неглубокой норе. Свернувшись в неплотный клубок, еж спит на скудной листовой подстилке, на древесной трухе или голой земле. В местах, где зима бывает холодной и продолжительной, этот зверек, видимо, устраивает глубокие (зимовочные) норы или занимает чужие.

Пищевой рацион ежа разнообразен, в нем преобладают насекомые из разных фаз развития. Среди поедаемых насекомых встречаются и виды, вредящие хозяйству. Таковы майские хрущи, волосатые жужелицы, гусеницы монашенки и непарного шелкопряда, повреждающие проростки хвойных и злаков.

Еще в 1811 г. П. С. Паллас экспериментально установил, что ежи без вреда для себя поедали нарывников (например, шпанок), содержащих высокотоксичный для других животных катаридин. И. В. Жарков и В. А. Попов в желудках ежей находили шпанских мушек.

А. Брэм в первом издании своей книги «Жизнь животных» привел наблюдения любознательного немецкого фермера. На своей усадьбе он поймал ежиху и посадил ее в ящик. Вскоре она родила 6 ежат. Фермер не знал, чем кормить пленницу и ее детенышей. Предлагал ей различные, особенно растительные корма, включая яблоки. Но ежиха отказывалась от еды, заметно худела, а два ежонка, видимо, от недостатка материнского молока, погибли. После этого любознательный фермер в ящик с ежами посадил крупную гадюку. Голодная ежиха набросилась на гадюку, которая, защищаясь, стала кусать ежиху в незащищенные иглами голову и нос. Наблюдавший это фермер ждал развязки, полагая, что ежиха погибнет от яда гадюки. Но она оставалась активной. Гадюка оказалась беременной самкой и вскоре родила. Ежиха съела весь приплод, затем принялась за гадюку, которую тоже съела (вместе с ядовитыми железами). При таком рационе матери оставшиеся ежата уже не погибли. На основе этих наблюдений был сделан вывод, что ежи питаются ядовитыми змеями. Однако в сотнях желудков ежей, добытых в природе, лишь иногда обнаруживают остатки змей, ящериц и лягушек. Если к голодному ежу подсадить лягушку, он съест ее. Но охотиться на нее не будет.

Яд гадюк оказывает на ежей действительно очень слабое действие. То же можно сказать и о таких ядах, как мышьяк, сулема, опиум и даже синильная кислота.

Мышей, к которым часто относят не столько настоящих мышей, сколько менее шустрых полевок, еж добывает в природе, но редко и в небольшом количестве. Обычно он лакомится яйцами и птенцами любых птиц, гнездящихся на земле. К числу таких жертв относятся не только мелкие насекомоядные птицы (пеночки, коньки, соловьи), но и лесные охотничье-промысловые виды (рябчики, тетерева и др.).

За лето на обильных и разнообразных кормах европейский еж отъедается и даже накапливает большие запасы жира. В отличие от других насекомоядных еж в условиях умеренного и холодного климата на зиму впадает в продолжительную глубокую спячку. Перед залеганием он не запасает кормов на зиму, в середине зимы не питается, существуя за счет летних жировых запасов. Пробуждается ранней весной, когда в лесах еще не сошел полностью снег. За время спячки сильно худеет: тело становится узким, уплощенным с боков; низ иглистого покрова на боках кажется висячим. В таком состоянии еж ненасытен. Поиски корма становятся его главной заботой. Темного времени суток для насыщения ему не хватает, поэтому весной он активен и в дневные часы. Бегая в разных

направлениях в поисках пищи, еж шуршит сухой прошлогодней листвой, и по этому шороху его легко обнаружить в лесу.

Вскоре после выхода из зимнего убежища у европейского ежа начинается брачная пора (гон). Период беременности длится 49 суток, в году бывает лишь один приплод. Самка родит от 2—4 до 6—8 (реже до 10) детенышей. Ежата родятся слепыми, голыми, с закрытым слуховым проходом, с ярко-розовой кожей и выступающими на ней бугорками. Уже через несколько часов из каждого бугорка появляется вершинка белой острой, но пока еще мягкой иглы. Слепой детеныш свертываться в клубок не может, но потревоженный принимает оборонительную позу, поднимает иглы и подпрыгивает. Глаза открываются на 16-е сутки. Молоком матери ежата питаются около месяца.

Европейский еж является «хозяином» иксодовых клещей — длительных хранителей и переносчиков возбудителей болезней (клещевой энцефалит, туляремия, бабезиеллез крупного рогатого скота, пироплазмоз лошадей и др.), опасных для человека и домашних животных. Иксодовых клещей называют треххозяинными, что отражает смену ими хозяев при каждой фазе развития. Неполовозрелые личинки и нимфы клещей паразитируют на птицах, биологически связанных с поверхностью земли и нижними ярусами растительности, на всех мелких и крупных зверьках, а также на ящерицах. А взрослые клещи (имаго, самцы и самки) кормятся только на крупных зверьках — копытных и хищных величиной с хорька или барсука. Еж оказался в числе немногих универсальных хозяев: например, клещи на нем кормятся во всех фазах своего развития и в большой численности.

В лесных угодьях европейский еж собирает на себя клещей (в том числе энцефалитных) больше, чем другие животные. Иглистым панцирем еж, как щеткой, счесывает голодных клещей, забравшихся на лесные травы и кустики. Иглистый покров надежно защищает ежа от хищников, но так же надежно защищает клещей от самого ежа. От клещей, впившихся между иглами, он не может избавиться. С одного ежа одновременно снимали до 600—700, а иногда до 2 тыс. напившихся клещей. За весенний сезон каждый еж кормит на себе десятки тысяч этих паразитов.

На особую способность ежей собирать на себя лесных клещей обратили внимание специалисты-паразитологи и стали использовать их для количественных учетов клещей в природных очагах энцефалита и туляремии. В литературу вошла даже особая единица учета — «еже-час», означающая количество клещей, собранных ежом на себя за 1 ч пробега по очаговому участку леса.

До недавнего времени европейского ежа объединяли в 1 вид с 2 и даже 3 другими формами, под общим названием «еж обыкновенный». В 70-е годы от него отделили в ранге самостоятельных видов *даурского* (Hemiechinus dauricus) и *восточноевропейского ежа* (Erinaceus concolor).

Ушастый еж (Hemiechinus auritus) по величине меньше европейского: масса его, например в Ставропольском крае, не более 500 г. Ушные раковины больше — высотой 3—5 см. Иглы короткие — не длиннее 3 см. Иглистый покров не опускается на нижние части боков тела, покрытые, как и брюшная сторона, мягким и обычно светлоокрашенным мехом, у пустынных форм — чисто-белым (табл. 6).

Ареал ушастого ежа занимает пустыни, полупустыни и южные степи от Египта, Сибири и Кипра через Малую Азию, Иран, Афганистан и Северную Индию до Северного Китая и Внутренней Монголии (КНР). В СССР — от Армении, Азовского моря, Северного Донца, через Восточное Закавказье, Предкавказье, Нижнее Поволжье, Южный Урал, равнинную и предгорную Среднюю Азию, Казахстан и крайний юг Западной Сибири до предгорий Алтая и Тувы.

Обитая в пустынях и полупустынях, ушастый еж днем укрывается в норах, вырытых самостоятельно или крупными грызунами и черепахами. Еж активен ночью и в сумерки. Он очень подвижен, бегает быстрее, чем европейский еж. Неохотно свертывается в клубок. Потревоженный, подгибает голову, шипит, подпрыгивает, стремясь нанести уколы своими иглами, и старается убежать. Главную его пищу составляют насекомые, особенно жуки (чернотелки, бегуны, хрущи, медляки) и муравьи. Лишь единично отмечены в желудках остатки жаб, ящериц и перья мелких птиц. Ушастый еж любит яйца гнездящихся на земле птиц. На зиму впадает в спячку, менее продолжительную, чем у европейского ежа. Один (в году) приплод от 2 до 8 (в среднем из 6) детенышей приносит поздно — в конце июня, чаще в июле. Масса новорожденного 5—11 г. На его голой розовой коже на спинной стороне выступают бугорки, расположенные в 8 продольных рядов. Из этих бугорков за первые сутки жизни вырастают мягкие белые иглы длиной до 5—6 мм (за одни сутки!). Ежонок открывает глаза на 15—18-е сутки. На 15-е сутки он уже хорошо свертывается в клубок. На 20-е сутки бока и нижняя сторона тела покрываются мягким мехом, но тыльные стороны кистей и ступней остаются еще голыми.

На пастбищах ушастый еж (как и европейский) прокармливает на себе большое количество иксодовых клещей. Удивительна устойчивость этого ежа к сильным ядам (например, к хлорпикрину) и к высоким температурам среды. От перегрева даже черепахи гибнут раньше, чем ушастые ежи.

Представители рода *гимнуров* (Echinosorex) внешне похожи не на ежей, а на крупных землероек. Тело их покрыто не иглами, а жесткими во-

лосами или мягким мехом. Голова узкая, длинная, клиновидная. Зубная система из 44 (реже 42 и 40) зубов.

Обыкновенный гимнур (Echinosorex gymnurus) — самый крупный вид в семействе, похожий на гигантскую землеройку. Длина тела до 45 см, хвоста до 20 см. Гимнур покрыт жесткими темноокрашенными волосами, а на голове и плечах его хорошо заметны беловатые пятна. Длинный хвост покрыт роговыми чешуйками. Живет гимнур в лесах поблизости от воды, среди болот и мангровых зарослей Таиланда, о-вов Суматра и Калимантан Малайского архипелага.

День гимнур проводит в убежище, между корнями деревьев или среди камней. Ночью он бродит в одиночку в поисках пищи. Охотно заходит в воду и плавает. В воде гимнур ловит лягушек и даже рыб. Однако основную его пищу составляют черви, наземные моллюски, насекомые, мелкие наземные позвоночные и фрукты. Около основания хвоста гимнура расположены две железы, выделяющие жидкость с сильным неприятным запахом, которым зверек отпугивает хищников и привлекает особей другого пола. Размножаются гимнуры в любое время года. В одном приплоде бывает только 2 детеныша.

Китайский гимнур (Neotetracus sinensis) значительно мельче обыкновенного: длина его тела 10—14 см, хвоста 6—8 см. Мех густой, мягкий и относительно высокий. Окраска его сверху оливково-коричневая с черной полосой вдоль середины спины, на боках мех рыжеватый, а нижняя его сторона светло-красноватая или белесая (рис. 58). Живет китайский гимнур в Индокитае, Северной Бирме, провинциях Юньнань и Сычуань (КНР) — в сырых горных лесах на высотах от 2100 до 2800 м над уровнем моря. Гнезда устраивает в неглубоких норах среди мха и листовой подстилки, под упавшими деревьями и среди камней. Часто зверьки попадают в ловушки. В желудках китайских гимнуров обнаруживали земляных червей, моллюсков, насекомых и разные растительные корма. Самка китайского гимнура рождает 4—5 детенышей не менее двух раз в год.



Рис. 58. Китайский гимнур (Neotetracus sinensis).

СЕМЕЙСТВО ТЕНРЕКОВЫЕ (TENRECIDAE)

Размеры тенрековых мелкие или средние, известен 1 вид крупный. Длина тела 4—20 см (у одного вида до 40 см), хвоста 1—22 см.

Внешне представители тенрековых похожи то на опоссумов (из американских сумчатых), то на землероек, то на мелкую выхухоль, то на кротов, то на ежей, а то имеют совершенно особый, неповторимый облик. Некоторые исследователи включают в это семейство африканских златокротов и выдровых землероек. Но и без этих двух групп семейство тенрековых получилось явно сборным, нуждающимся в основательной систематической проработке.

У тенрековых голова узкая, удлиненная, заостренная в носовом отделе иногда в форме подвижного хоботка. Череп узкий, без перехвата между глазницами. Скуловых костей нет, поэтому скуловые дуги незамкнутые. Зубов от 40 до 32. Тело покрыто мехом, жесткой щетиной или иглами (колючками) разного строения и назначения (рис. 59). Сосков от 2 до 12 пар.

Ареал семейства ограничен Мадагаскаром и прилегающими к нему Коморскими о-вами.

Около 30 видов тенрековых объединены в 8—9 родов.

Длиннохвостые тенреки (Microgale) — самый большой род, он объединяет около 20 видов. Внешне эти звери похожи на землероек. Длина тела 4—13 см, хвоста 5—16 см, масса 5—12 г. Мех невысокий, мягкий, без игл (рис. 60). Окраска его темно-коричневая, оливковая или бурая. У зверь-

Рис. 59. Полосатый тенрек (Hemicentetes nigriceps).



ков одного вида на светлом фоне вдоль спины тянется темный ремешок. Хвост у некоторых видов превышает длину тела, содержит до 47 позвонков. У длиннохвостых тенреков 40 зубов — признак примитивной зубной системы, исходной в семействе.

В лесах Мадагаскара длиннохвостые тенреки бывают многочисленными, доминируя среди прочих зверьков. Укрываются они под упавшими деревьями, в низких дуплах, среди камней, на участках леса, где есть травянистые заросли или обильный опад (из листьев, веточек и пр.). Питаются червями, моллюсками, насекомыми, пауками. По аппетиту, видимо, сходны с нашими бурозубками, поэтому и активными бывают в любое время суток. Размножаются, возможно, в любое время года.

Основательно предположение, что длиннохвостые тенреки по своей организации близки к мезозойским предкам многих эутерий.

Рисовые тенреки: *кротовидный* (Oryzorictes talpoides) и *четырехпалый* (O. tetradactylus) — мелкие кротовидного облика звери (рис. 61). Их тело длиной 8—13 см, хвост 3—5 см. Передние лапы больше задних, 4 пальца на них снабжены длинными сильными когтями. Глаза маленькие. Мех невысокий, густой и мягкий. Зубов 40.



Рис. 60. Малый длиннохвостый тенрек (Microgale longicaudata).

Рисовые тенреки распространены по всему Мадагаскару. Живут в увлажненных местах, часто по краям рисовых полей, за что получили свое название. В почвенном слое устраивают сложные норы, закрытые земляными пробками. На поверхность выходят редко. Питаются почвообитающими беспозвоночными (червями, моллюсками, насекомыми).

Перепончатолапый тенрек (Limnogale mergulus) — небольшой зверек. Тело длиной 12—13 см, хвост примерно такой же длины покрыт роговыми чешуйками и в конечном отделе сплюснут с боков. Внешне этот тенрек похож на мелкую (пиренейскую) выхухоль. Тело покрыто густым мягким мехом (рис. 62). Пальцы на пятипалых конечностях соединены плавательными перепонками, особенно сильно развитыми на задних лапах. Он населяет преимущественно облесенные горы Восточного Мадагаскара. Живет по берегам рек, озер и других водоемов. Ведет полуводный образ жизни. Питается водными растениями и, вероятно, рыбой.

Полосатый тенрек (Hemicentetes semispinosus) средних размеров: длина тела 15—18 см, хвоста около 1,5 см (и поэтому незаметного снаружи). Масса зверька около 150 г. Голова и низ тела покрыты грубыми волосами, а бока и спина — волосами вперемежку с жесткими колючками (иглами) разной длины и строения. На затылке удлиненные иглы образуют своеобразный хохол, или гребень. При защите иглы вместе с волосами поднимаются вертикально. На середине спины (участок около 1 см^2) есть группа из 14—16 колючек. Действием подкожной мускулатуры зверек может привести их в состояние вибрации, при которой они касаются друг друга и создают звуки частотой от 2 до 80 Гц. Эти звуки служат средством взаимного общения (коммуникации). На черноватом фоне волос и колючек контрастно выделяются светло-коричневые или беловатые пятна и полосы.

Полосатый тенрек живет на Мадагаскаре в зарослях кустарников и на опушках леса. Укрывается в неглубоких норах. Питается различными беспозвоночными (особенно дождевыми червями), а также сладкими плодами. Активен с небольшими перерывами круглые сутки. Иногда в холодные утренние часы впадает в кратковременное оцепенение, но длительной спячки у него не бывает. С декабря до марта самка рождает до 10 детенышей, которые уже через несколько дней могут самостоятельно питаться животным кормом. Некоторое время самка ходит вместе со своим выводком.

Бесхвостый тенрек (Tenrec ecaudatus) — самый крупный в семействе. Тело взрослого зверя бывает длиной 30—35 см (даже до 39 см). Хвост есть, но длина его не более 1,5 см, он не выступает из волосяного покрова и снаружи не виден. Голова сильно вытянута и сужена. Ушные раковины и глаза маленькие. У зверька 12 пар сосков, 40 (или 38) зубов. Тело покрыто грубыми волосами вперемежку с колючками (иглами). Вдоль спины проходит гребень из удлиненных волос и колючек. У молодых тенреков на середине спины имеются специализированные колючки длиной около 4 см. Они направлены вершинами вперед и под действием подкожной мускулатуры могут вибрировать, издавая при этом звук. Этот звук имеет коммуни-

кативное значение и бывает только у молодых особей. В отличие от ежей бесхвостый тенрек не может свертываться в шар.

Распространен на Мадагаскаре и Коморских о-вах. В прошлом столетии акклиматизирован на некоторых островах Индийского океана. Живет тенрек в зарослях кустарников, по опушкам лесов и на лесных полянах. Днем укрывается в естественных убежищах — под корнями деревьев, в полудуплах, среди камней или в норах. Питается дождевыми червями, моллюсками, насекомыми и позвоночными, каких может догнать и осилить. Охотно поедает упавшие на землю бананы и другие плоды. В поисках пищи часто копается в листовом опаде и рыхлой почве передними лапами с крепкими когтями. В дождливый период он отъедается и становится упитанным, накапливает под кожей большие жировые запасы. С наступлением засушливого сезона (с апреля до конца сентября) бесхвостый тенрек впадает в спячку в норе глубиной до 2 м. Вход в занятую нору он забивает земляной пробкой. У спящего зверька температура тела снижается до 24—35 °C, а частота дыхания сокращается до 30 в минуту. Вскоре после пробуждения у исхудавших во время спячки зверьков проходит брачный период. Бесхвостые тенреки прославились своей большой плодовитостью. В октябре у беременных самок бывает до 25 и даже до 32 эмбрионов, а родится обычно по 12—16 детенышей. К марту они достигают $^1/_3$ величины своих родителей, а в пятимесячном возрасте покидают родительницу.

Иглистый тенрек (Echinops telfairi) — зверек средней величины. Тело длиной до 18 см, хвост снаружи не виден. Сверху и с боков тенрек покрыт короткими жесткими иглами, что придает ему большое внешнее сходство с ежами. Зубов 32.

Распространен иглистый тенрек почти по всему Мадагаскару, преимущественно в относительно засушливых регионах, в том числе горных. Ведет полудревесный образ жизни. Питается насекомыми и другими беспозвоночными. В засушливый сезон впадает в спячку. В одном приплоде бывает от 2 до 10 детенышей. Родятся они голыми и слепыми, глаза открывают на 7—9-е сутки.

Из неполного обзора семейства тенрековых видно, что оно собранное, объединяет 3 различные группы животных: 1) мелкие, землеройковидные, длиннохвостые, покрытые мягким мехом без колючек; сюда же относятся монотипические кротовидные и выхухолевидные тенреки; 2) особые тенреки типа бесхвостого; 3) ежеподобные, разделенные на 3 рода.

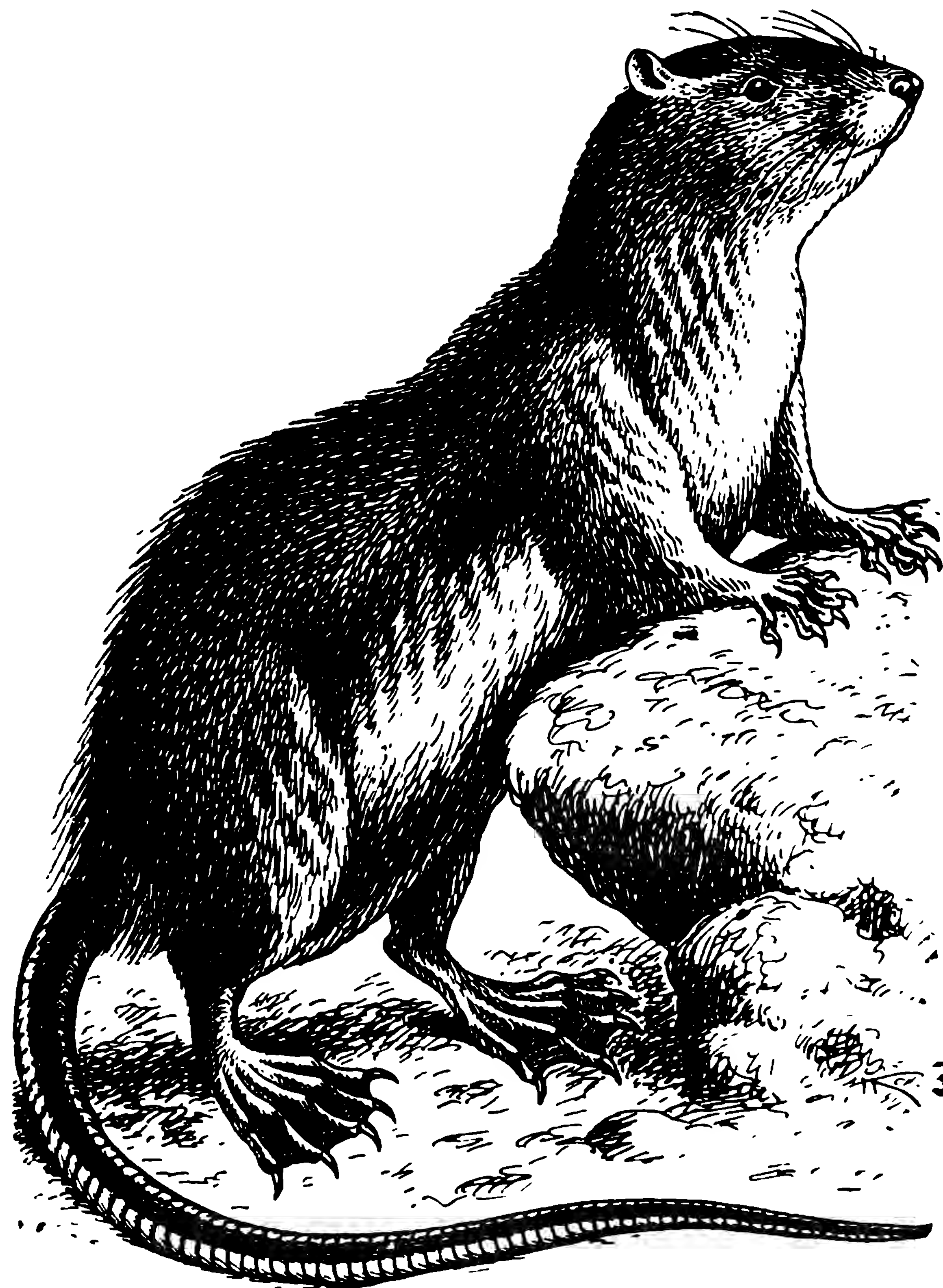
СЕМЕЙСТВО ЗЛАТОКРОТОВЫЕ (CHRYSOCHLORIDAE)

Зверьки этого семейства внешне похожи не столько на кротов, сколько на обитающих в почве грызунов — цокоров и слепышей. Размеры животных мелкие и средние. Тело длиной 8—24 см, хвост снаружи не виден. Ушные раковины не выступают над уровнем меха. Голова (а у некоторых и тело) несколько уплощена сверху. Носовой отдел не заострен. Ноздри при копании земли прикрываются клапанами. Рудиментарные глаза скрыты под кожей. Передние лапы четырехпалые (пятого пальца — мизинца — нет). На двух или трех из них развиты большие копательные когти (рис. 63). Тело у большинства златокротовых покрыто



Рис. 61. Рисовый кротовидный тенрек (Oryzorictes talpoides).

Рис. 62. Перепончатолапый тенрек (Limnogale mergulus).



густым и мягким мехом. У всех видов на желтоватом, оливковом, коричневатом или ином фоне меха характерен металлический отблеск красного, бронзового, желтого или фиолетового тона. Сосков 2 пары (грудная и паховая). Скуловой отросток верхнечелюстной кости сильно развит и образует замкнутую (вторичную) скуловую дугу (без скуловой кости в ее составе). Зубов от 40 до 36. Уменьшение их числа произошло за счет исчезновения заднекоренных.

Златокротовые распространены в Африке от мыса Доброй Надежды до Камеруна, Конго, Заира, Уганды и Танзании. Живут эти звери в разных ландшафтах: лесных и открытых, равнинных и горных, включая окультуренные. Предпочитают места с мягкими почвами, в том числе песчаные пустыни Южной Африки. Устраивают сложные системы ходов: приповерхностных (расположенных на небольшой глубине), кормовых, глубже — гнездовых (выводковых) с камерами. Обычно жилые ходы бывают закрытыми (как у наших кротов, слепышей и цокоров). Но зверьки почти всех видов нередко выходят на поверхность (особенно в дождевой сезон), преследуя выползающих земляных червей. Кроме червей, моллюсков и насекомых златокротовые (даже мелких видов) охотно поедают безногих ящериц, убивая их своими мощными когтями. В засушливый сезон многие представители семейства впадают в спячку. Самки всех видов родят обычно по 2 крупных детеныша.

В роде *исполинских златокротов* (Chrysospalax) выделяют 2 вида — Ch. villosus и Ch. trevelyani, которые, вероятно, представляют собой 2 формы одного вида. Это самые крупные животные в семействе. Их тело длиной до 24 см покрыто относительно грубым мехом. На двух средних пальцах передней кисти имеются мощные копательные когти.

Распространены в Южной Африке: Натал, Трансвааль, восток Капской провинции. Живут в травянистых ландшафтах по опушкам леса и краям болот. Ночами в дождевой сезон часто выходят на поверхность. Умеют хорошо плавать. В засушливый сезон впадают в неглубокую спячку.

Род *обыкновенных златокротов* (Chrysochloris) пока слабо изучен в систематическом отношении. В этом роде выделяют 2—6 видов. Тело златокротов длиной 9—14 см. Коготь второго пальца передней конечности короче третьего, но длиннее когтя первого пальца. Мех зверьков густой и мягкий (рис. 64). На различном по окраске общем фоне металлический отлив бывает зеленоватым, фиолетовым или красноватым.

Обыкновенные златокроты распространены в Капской провинции, Зимбабве, Уганде, Танзании и Республике Заир. Живут как на равнинах, так и по склонам гор на высотах до 2800 м над уровнем моря. По биологии сходны со слепышевидными.

Пустынный златокрот (Eremitalpa granti) — самый крупный в семействе, длиной 8—9 см, массой около 15 г. Тело заметно уплощенное сверху вниз. На передних лапах 3 длинных когтя. Мех высокий, густой и мягкий. Живет в пустынных районах Капской провинции. Устраивает постоян-

Рис. 63. Златокрот (Chrysochloris sp.).



ные (гнездовые) норы на относительно большой глубине и легко прокладывает в песке приповерхностные ходы, которые часто осыпаются. Питается не только беспозвоночными, но и обитающими в почве безногими ящерицами.

Выдровые землеройки (Potamogale). Вошедшее в русскую зоологическую литературу название животных этого рода «выдровые землеройки» — очень неудачное. На выдру зверьки почти не похожи, но и с землеройковыми они не имеют ничего общего по величине, внешнему облику, внутреннему строению и образу жизни. Длина тела от 14—22 до 30—35 см, хвоста — от 11—13 до 25—30 см. По облику, особенно по форме головы, они похожи на маленьких выдр. Голова укороченная, округленная спереди, заметно уплощенная сверху вниз и густо усаженная вибриссами. Относительно длинный хвост уплощен с боков. Вдоль верхней и нижней сторон хвоста тянутся кили. Хвост выполняет функцию локомоторного органа при движении зверька в толще воды. Волосяной покров высокий, мягкий, густой. У самок только одна пара сосков, расположенных в паховой области. В отличие от всех кротообразных в плечевом поясе нет ключицы. Зубов 40.

Выдровые землеройки распространены в Западной и Центрально-Экваториальной Африке. Живут они в норах по берегам водоемов. Питаются водными организмами. Активны в темную половину суток. Самка рождает не больше 2 детенышей. В семействе 2 рода с 3 видами.

Выдровая землеройка (Potamogale velox) — относительно крупный зверь. Его тело длиной 30—35 см, хвост 25—30 см. Между пальцами конечностей плавательных перепонок нет. Густой мягкий мех темно-бурый или черноватый на спине и беловатый или желтоватый на брюшной стороне.

Выдровая землеройка распространена в Западной и Центрально-Экваториальной Африке. Живет по берегам равнинных водоемов с мутной водой и тихим течением, а также в горных потоках с чистой холодной водой на высотах до 1800 м над уровнем моря. Питается крабами, земноводными, рыбами. Но в засушливые сезоны охотится за наземной добычей.

Карликовые выдровые землеройки (виды Micropotamogale lamottei и M. ruwenzorii) средние по величине. Тело длиной 14—22 см, хвост 11—13 см, масса около 70 г. У M. lamottei, распространенной по берегам водоемов Западной Африки от Гвинеи до Кот-д'Ивуара, перепонок между пальцами конечностей нет, а у M. ruwenzorii, населяющей горы Рувензори и Республику Заир, пальцы соединены перепонками.

СЕМЕЙСТВО ВЫХУХОЛЕВЫЕ (DESMANIDAE)

Представители семейства имеют среднюю величину, тело длиной от 12—15 до 18—22 см. Хвост примерно такой же длины. Нос вытянут в подвижный хоботок. Глаза очень маленькие (с булавочную головку). Ушных раковин нет. Задние лапы значительно больше и шире передних. Между пальцами каждой лапы имеется плавательная перепонка, доходящая до основания когтей. Зубов 44. Верхние резцы средней пары очень крупные, треугольные, с режущими внешними сторонами.

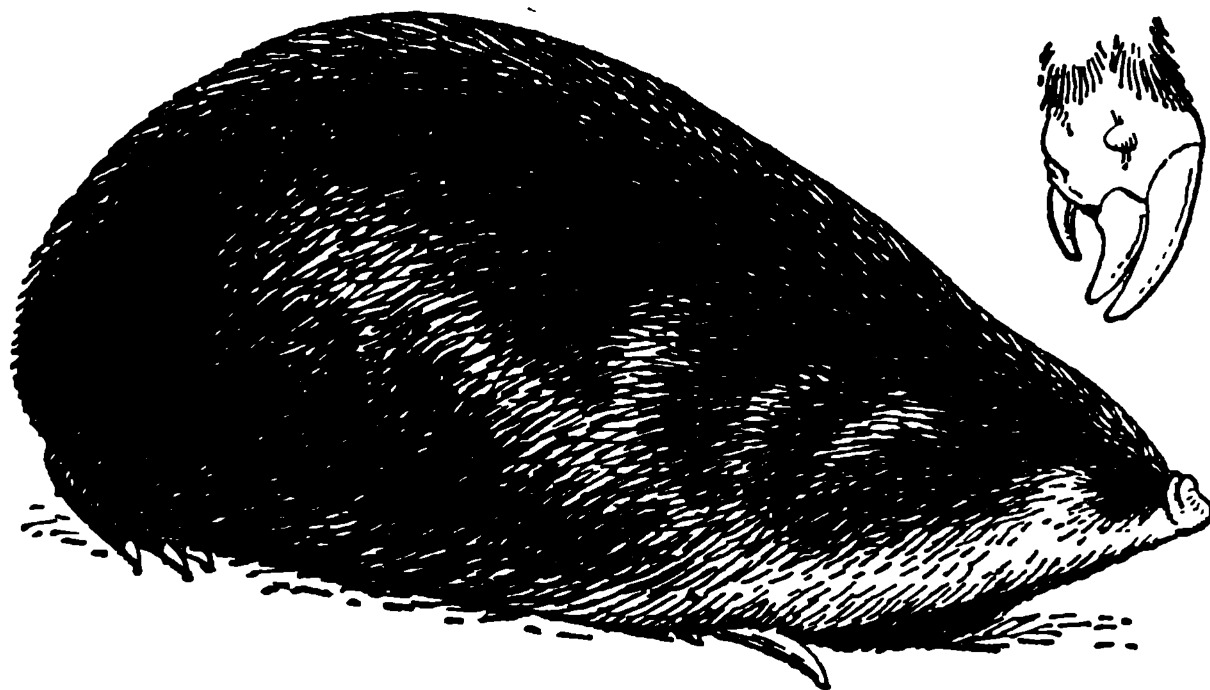


Рис. 64. Обыкновенный златокрот (Chrysochloris asiatica). *Вверху* — его передняя лапа с копательными когтями.

В семействе 2 вида (и рода), распространенных только в Европе.

Русская выхухоль (Desmana moschata) — относительно крупный зверь: тело длиной 18—22 см, хвост — такой же, масса до 520 г. Хвост покрыт роговыми чешуйками, а вдоль верха его еще и жесткими волосами, образующими киль. У самого основания хвост как бы перетянут (имеет наименьший диаметр). За перехватом (в первой трети длины хвоста) следует грушевидное утолщение. В нем расположены специфические (мускусные, пахучие) железы, маслянистый мускус которых выдавливается через многочисленные отверстия, расположенные на нижней стороне утолщения. За утолщением хвост сильно уплощен с боков. Мех очень густой, ровный, мягкий, шелковистый, у здоровых зверьков ненамокающий. Окраска меха на спине буровато-коричневая, на брюхе — серебристая (табл. 6).

Коренной ареал русской выхухоли ограничен Восточной Европой: поймами малых рек всего бассейна Дона и среднего течения Волги (от Ярославля до Саратова), в меньшей степени — бассейна нижней половины реки Урал; реакклиматизирована на некоторых притоках Днепра. В последние десятилетия проведена акклиматизация выхухоли на некоторых водоемах Западной Сибири.

Наиболее благоприятны для обитания выхухоли замкнутые пойменные водоемы (типа стариц) с площадью водного зеркала 0,1—0,5 га и глубиной 1,3—5,0 м, с участками невысоких, но сухих обрывистых берегов с водной растительностью и близостью пойменного леса.

Бо́льшую часть года зверьки живут в норах с одним выходом каждая. Выход открывается под водой. Основная часть хода, расположенного над уровнем воды, идет почти горизонтально на 2,5—3,0 м и снабжена 2—3 расширениями (камерами). В период половодья норы затопляются, зверьки их покидают и укрываются тогда на полузатопленных деревьях, в кучах наносов или в неглубоких временных норах, вырытых в незатопленных участках коренного берега. На дне водоема между входами в две смежные норы проложена траншея, прорезывающая всю толщу ила до песчаной основы.

Летом выхухоли живут поодиночке, парами или семьями, а зимой в одной норе могут жить до 12—13 зверьков разного пола и возраста,— это уже не семья, а смесь из родственников и бывших соседей. Каждый зверек или их скопление кроме основной длительно занимаемой норы имеет временно посещаемые норы, расположенные на расстоянии 25—30 м одна от другой. Такое расстояние выхухоль проплывает вдоль соединительной траншеи за нормальный срок ее пребывания под водой — за 1 мин (хотя может задерживаться в толще воды до 3—4 мин).

Питается выхухоль малоподвижными обитателями пресных водоемов: летом брюхоногими моллюсками, личинками насекомых (особенно ручейников и жука-радужницы), пиявками, а зимой мелкими малоподвижными рыбами и растительными кормами (крахмалистыми корневищами кубышки, ежеголовника и клубнями стрелолиста). Однако основу рациона во все сезоны составляют корма животного происхождения.

Когда зверек передвигается по донной траншее, он постепенно выдыхает набранный в легкие воздух в виде вереницы небольших пузырьков. Под давлением воды пузырьки выходят также из толщи мехового покрова. Зимой пузырьки воздуха скапливаются над траншеей под нижней поверхностью льда и постепенно вмерзают в него в виде пустот разной величины. Лед над траншеей становится пористым и непрочным. За счет пузырьков воздуха подо льдом над донной траншеей выхухоли создаются условия лучшей аэрации, привлекающей сюда моллюсков, пиявок и мелких рыб. Привлекающее действие на них оказывает, видимо, и запах мускуса, какие-то дозы которого создают над траншеей пахучий след. Выхухоль не мечется по дну водоема в поисках пищи, а передвигается только по системе своих траншей, к которым ее жертвы сами активно стягиваются. При опасных для жизни выхухолей ранних паводках лед ломается прежде всего по линиям с высокой пористостью (над траншеями); через образующиеся трещины зверьки уходят от затопления и верной гибели.

В период весеннего половодья вытесненные из нор выхухоли соединяются парами. В тихие дни этого периода они (обычно молчаливые) издают своеобразные звуки. После 45—50 суток беременности, в конце мая — июне, взрослая самка родит 3—5 детенышей — слепых, голых, беспомощных. Масса новорожденного всего 2—3,3 г, что почти вдвое меньше новорожденного крысенка. В ноябре — декабре (до января) появляется молодняк второго в году приплода от взрослых самок и, видимо, от части самок весеннего приплода. Число детенышей в зимнем приплоде 1—5, обычно 2—3.

Жизнь детенышей зимнего выводка можно назвать спартанской, поскольку гнездовая камера находится на небольшой глубине, температура воздуха в ней в зимние месяцы низкая. Самка устраивает гнездо из мокрых растений, собранных на дне водоема. Возвращаясь в нору после кормежки, самка стряхивает с себя воду. Мех не намокает, но на его поверхности могут оставаться пленка и капли воды, температура которой близка к нулевой. В такой обстановке оказываются крошечные, недоношенные, голые, слепые, беспомощные детеныши русской выхухоли.

Головной мозг выхухоли небольшой, примитивный, без борозд и извилин. Уровень ее нервной деятельности можно представить на примере таких эпизодов. Добытых для переселения в другие водоемы зверьков сажали в деревянные ящики. Для питания на дне ящика укладывали рыбу. Робкие зверьки забивались в углу ящика и даже не пытались поискать какой-либо корм. Служитель брал зверька за хвост, поднимал его и подносил к рыбе. Как только зверек касался рыбы своим носом, он немедленно впивался в нее зубами и начинал жадно есть, не обращая внимания на свое подвешенное вниз головой положение. Никто никогда не видел дрессированных выхухолей. И вряд ли они могут чему-либо научиться.

В толще густого плотного меха выхухоли создается постоянная воздушная прослойка, вполне достаточная для обитания в ней паразитического жука (Silphopsyllus desmanae), не имеющего приспособлений к дыханию в водной среде.

Шкурка выхухоли относительно большая, легкая и очень прочная. Мех превосходного качества, высшей категории носкости («невытираемости»). Остевых волос более длинных, чем пуховые, мало и расположены они главным образом на огузке, по толщине мало отличаясь от пуховых. Естественная окраска меха достаточно нарядна в натуральном виде. А имитация выхухоли под котика получается лучше окраски самого котика. Однако выхухоль никогда не имела большого промыслового значения и не может стать важным промысловым видом в будущем. Коренной ареал небольшой. Благоприятных для ее жизни пойменных водоемов мало и становится еще меньше. В Западной Сибири, куда расселяют выхухоль, мелкие пойменные водоемы в холодные зимы промер-

зают до дна. В южных водоемах Казахстана и Средней Азии выхухоли не дает закрепиться ондатра. Плодовитость выхухоли небольшая, немногим перекрывающая естественный отход. И уж очень много различных невзгод, постоянно подстерегающих это удивительное существо. Выхухоль включена в Красные книги СССР и РСФСР.

При нередких зимних подъемах воды (подледных паводках) норы выхухоли затапливаются. Лед, даже если он пористый, не всегда создает широкую трещину, достаточную для выхода зверька на поверхность. В затопленной норе зверек погибает через 5—6 мин. В сильно засушливые годы пойменные водоемы мелеют и полностью пересыхают. Отыскивать другой водоем — задача для выхухоли не из легких. Зверек практически слепой (контуров не различает), косолапый (длинные пальцы задних ног у него сильно изогнуты). На земной поверхности зверек не может передвигаться быстро и становится жертвой хищников. Хищные звери, включая бродячих собак, не едят выхухоль из-за ее мускуса, но при встрече душат ее — зверек гибнет.

Ондатра, выпущенная в пойменные водоемы, в том числе в местах поселения выхухоли, стала норным ее конкурентом. Как более сильная и агрессивная, ондарта занимает норы выхухолей, вытесняя робких хозяев. Даже коровы, проходящие по берегам водоемов, проваливаются в неглубоко расположенные норы выхухолей и разрушают их. Осушение пойменных водоемов тоже губительно сказывается на жизни этих зверей.

Губят выхухоль рыбаки и охотники, становясь браконьерами, часто непреднамеренными: выхухоли попадают в капканы, поставленные на ондатру, в губительные для них рыболовные снасти типа вентерей. Поэтому необходим полный запрет вылова рыбы в пойменных водоемах, где обитает выхухоль.

Можно только удивляться, как такой не очень жизнеспособный вид на небольшой территории прожил миллионы лет. Надо прилагать все усилия, чтобы сохранить этого замечательного представителя нашей природы.

Пиренейская выхухоль (Galemys pyrenaicus) имеет меньшую величину: ее тело длиной 12—15 см, хвост такой же длины, масса 50—80 г. Хвост почти округлой формы в поперечном сечении, с гребнем из жестких волос в его конечной части. Окраска хвоста беловатая, а нос и конечности зверька почти черные. Зубов 44.

Распространена пиренейская выхухоль вдоль Пиренейского хребта (на границе между Испанией и Францией) и в горах Центральной Португалии. Живет по берегам небольших горных рек и озер на высотах 300—1200 м над уровнем моря. Питается водными насекомыми, пресноводными ракообразными и мелкой рыбой. Часто охотится и на суше. Зверек наиболее активен ночью. Самка рождает 1—5, обычно 4 детенышей, принося в год 2 или 3 приплода.

Численность пиренейской выхухоли в ареале низкая, поэтому она включена в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО КРОТОВЫЕ (TALPIDAE)

Семейство кротовых объединяет зверьков, внешне похожих на европейского крота или на землероек. Величина кротовых небольшая или средняя: тело длиной от 6—7 до 20—21 см, массой от 10—15 до 300 г. Хвост разной длины. Голова сужена к носовому отделу. Глаза очень маленькие (с булавочную головку или даже маковое зернышко), у многих скрытые под кожей. Мех у большинства густой, мягкий, шелковистый, всегда темный (обычно черный, реже темно-серый). Череп клиновидный, с очень тонкими и обычно узко расставленными скуловыми дугами. Зубов от 44 до 34.

Заслуживает внимания неожиданное соотношение признаков отдельных видов и групп этого семейства: наименее приспособленные к подземному (роющему) образу жизни кротовые имеют наиболее специализированную зубную систему и большее сходство с землеройковыми. Это наталкивает на идею: всегда ли специализация зубной системы шла только в сторону уменьшения числа зубов (от исходных 44)? Было ли возможным увеличение числа зубов, как у броненосцев, до 100 или, как у дельфиновых,— до 250?

Распространены кротовые в Европе, Азии и Северной Америке. Они населяют почти все зоны, кроме пустынной и тундровой (арктической). В полупустынях, лесотундре и плакорной (водораздельной) тайге встречаются немногие виды, в небольшой численности и преимущественно в поймах рек. Оптимальные условия они находят в лиственных и смешанных лесах, на лугах и в северных (мезофильных) степях. Это обусловлено обилием и доступностью их основного корма — почвообитающих беспозвоночных, в первую очередь дождевых червей. По высотам они идут от уровня моря до альпийского пояса гор.

Около 30 видов современных кротовых группируют в 10—12 родов и в 5 подсемейств. В фауне СССР живет 6 видов одного подсемейства.

В род *кротов* (Talpa) объединяют виды с наиболее ярко выраженными приспособлениями к обитанию в почвенном слое (его неточно называют «подземным» образом жизни). Величина представителей семейства средняя: тело длиной от 10—12 до 18 см, хвост короткий, длиной 1—3 см, густо усаженный вибриссами. Глаза очень маленькие, у многих скрытые под кожей. Пятипалые кисти передних конечностей сильно расширены, вывернуты ладонями наружу, пальцы их снабжены мощными когтями. Так кисти стали совершенным копательным органом. Мех кротовых плотный, мяг-

кий, густой, бархатистый, без выступающих остевых волос. Мех кротовых не имеет ворса (пробоборов, укладки в каком-либо одном направлении): крота можно гладить как от головы в сторону хвоста, так и от хвоста в сторону головы. Такое положение волосяного покрова в сочетании с коротким хвостом, густо усаженным вибриссами, позволяет кроту бегать в своих ходах как головой вперед, так и хвостом вперед, причем с почти одинаковой скоростью.

Ареал настоящих кротовых ограничен только Европой и Азией. В Северной Америке их нет. Из 6 видов кротовых фауны СССР лучше других изучен европейский крот, на примере которого мы и рассмотрим образ жизни кротовых.

Европейский крот (Talpa europaea, табл. 6) — обитатель лесолуговой зоны Европы и Западной Сибири к востоку до правобережья Иртыша. В смежные зоны (степную и таежную) он заходит главным образом по поймам рек с их заливными лугами и зарослями ивняков, ольховников. В массивах хвойного леса мало основного корма крота — дождевых червей из-за кислой реакции почвы, а в степях, особенно южных, из-за сухости почвы.

Всю жизнь крот проводит в своих закрытых ходах, проложенных в толще почвы или грунта. Если в каком-либо отрезке хода есть открытое наружу отверстие, значит, крот на этом участке не ходит.

В рыхлой и влажной лесной почве прокладываются горизонтальные приповерхностные ходы на глубине 2—5 см. При их прокладке крот частично уплотняет стенки хода давлением своего тела, а потолок хода поднимает в виде заметного снаружи земляного валика. Выбросов земли при этом не бывает. Такие ходы идут во всех направлениях, образуя сложнейшую систему неограниченной протяженности. Это — кормовые, или охотничьи, ходы. По ним кроты бегают и собирают заползающих в ходы червей, реже — насекомых. Приповерхностные ходы занимают в лесу всю площадь, окаймленную просеками, дорогами и торными тропами, у которых они кончаются тупиками или направлениями ходов. В уплотненной почве тропы или дороги крот не может проложить приповерхностного хода. Он прокладывает под тропой или дорогой короткий переход на глубине 15—25 см. Мы обращаем внимание на эти переходы потому, что они имеют большое практическое значение. В сильно уплотненной почве прокладывать ходы трудно, их бывает мало, и пользуется ими не один крот, а все кроты, обитающие на данном участке леса. В случае повреждения ходов они ремонтируют постоянно действующий переход, но не прокладывают новый. Зная это, промысловик в лесу ставит ловушки (кротоловки) только с двух сторон перехода. В одном переходе он добывает до десятка и более кротов.

На открытых (не затененных кронами деревьев) участках, где почва часто и глубоко просыхает, и черви к поверхности не выползают, ходы кротов располагаются на глубине 10—30 см от поверхности. Слой почвы такой толщины крот поднять не может, поэтому избыток земли он через временные отнорки выталкивает на поверхность в виде характерных небольших кучек — кротовин. Когда проталкивать очередную порцию земли становится трудно, крот забивает использованный отнорок земляной пробкой и у тупика прокладываемого хода устраивает новый отнорок. Цепочка кротовин примерно указывает направление глубинного хода. Как и приповерхностные, глубинные ходы тоже кормовые, или охотничьи. В них нет расширений, камер, гнездовых выстилок.

Кроты, как и дождевые черви, активны круглый год. Черви прокладывают ходы даже в мерзлой земле и ползают на ее поверхности под снегом. За ними следуют и кроты, прокладывая подснежные ходы — третий вариант кормовых, или охотничьих, ходов. Кроме кормовых ходов и переходов под лесными тропами и дорогами кроты устраивают целую систему самых важных ходов — пригнездовых. Гнездовая камера располагается обычно на глубине 1,5—2 м. От нее радиально с уклоном кверху идут отнорки, впадающие в кольцевой ход. От кольцевого хода идут радиальные с наклоном кверху ходы, соединяющие кольцевую систему с глубинными и приповерхностными кормовыми ходами. При устройстве надгнездовой системы ходов на поверхность выталкивается много земли. Из нее образуется особая (надгнездовая) кротовина диаметром до 1 м и высотой до 80 см.

Питаются европейские кроты обитающими в почве беспозвоночными, главным образом дождевыми червями. За один раз крот съедает до 20—22 г дождевых червей. Цельного или разорванного червя крот ест с конца, придерживая его лапами. Землю из кишечника червя он выдавливает пальцами передних ног и передними зубами. Насытившись, крот подвертывает голову и задние ноги под брюхо, приобретает форму черного бархатного шара и крепко засыпает на 4—5 ч. Проснувшись, он начинает бегать в поисках корма, проявляя явные признаки голода. Рентгеноскопически установлено, что порция съеденной пищи переваривается в организме крота в среднем за 4 ч. Скоростью переваривания и определяется суточный ритм активности крота. За 3—4 насыщения в сутки крот съедает около 50—60 г корма, что немногим меньше массы самого зверька. Голодным крот может оставаться не более 14—17 ч. Установлено неожиданное с точки зрения нормальной физиологии явление, что летом потребность в пище у кротов больше, чем зимой, хотя зимнего снижения активности у них не бывает.

В местах обитания кротов за многие недели и даже месяцы не удается увидеть ни одной свежевы-

брошенной кучки земли и даже ни одного метра свежеподнятого приповерхностного хода. Значит, всю массу корма кроты изо дня в день находят только в ранее проложенных ходах. Из этого следует, что дождевые черви сами, активно и в большом количестве заползают в кротовые ходы. Туда их привлекает запах кротового мускуса, к которому черви проявляют положительный хемотаксис, или несколько более высокая температура воздуха в невентилируемой полости хода, чем в окружающих его слоях почвы, а может быть, и то и другое. Кротовый ход для дождевых червей представляет собой ловушку с постоянно действующей тепловой и пахучей приманкой.

Ранней весной кроты спариваются. Период беременности точно не установлен: предполагают 30—32, или 40—42, либо 50—60 суток. После открытия латентной фазы в развитии эмбрионов у алтайского крота, возможно, все сроки беременности правильные.

Слепые, голые, беспомощные детеныши в числе 3—7 (до 9) родятся с конца апреля до первой половины июня. Обычно в году бывает один приплод. Молодняк растет очень быстро: в месячном возрасте молодые по размерам уже почти не отличаются от взрослых. Но созревание самок наступает лишь к следующей весне.

Молодые кроты живут между собой мирно: ласкаются, издавая нежные звуки, похожие на писк маленького цыпленка-пуховичка. Но по мере созревания они становятся драчливыми, причем драчливость раньше начинают проявлять самцы. А взрослые и вовсе бывают неуживчивыми, особенно в условиях неволи. Взрослые самцы грызут подсаженных к ним самок и молодых, взрослые самки грызут подсаженных к ним молодых. Загрызенного насмерть сородича крот съедает, оставляя от него одну шкурку. В неволе кроты охотно питаются мясом других кротов. В то же время многие хищные звери кротов не едят из-за их мускуса.

При неуживчивом характере подросший молодняк вынужден выселяться из материнского участка ходов, подыскивать участок, не занятый другими кротами. С другой стороны, взрослые кроты проявляют привязанность к занятому ими участку. Опытами В. Н. Павлинина установлено, что окольцованные взрослые кроты, отнесенные на 700 м от места их обитания, возвращались «домой», откуда были взяты. Павлинин установил факты преодоления окольцованными кротами горных речек — Шайтанки и Мазары (на Среднем Урале). Раскопки показали, что от ходов, проложенных параллельно урезу воды, отходят короткие отнорки, открытые у самой воды. Отмечено, что открытый отнорок на одном берегу расположен против такого же отнорка на другом берегу. Кроты легко переплывают небольшие реки.

Регулярные передвижения по тесным ходам и неизбежные прикосновения к их стенкам приводят к быстрому износу (стиранию) волосяного покрова. Поэтому у кротов бывает не одна и не две линьки, как у многих зверей, а 3 и даже 4 линьки в год.

Лучший мех — высокий, ровный, густой, бархатисто-блестящий, угольно-черный, с серебристым налетом — бывает у кротов с конца октября — в ноябре, после завершения полной осенней линьки. По мере снашивания меха изменяется его окраска и качество. Зимой бывает частичная (компенсаторная) линька. С апреля до июня сначала у самок, потом у перезимовавших самцов идет смена поношенного зимнего меха на низкий, но густой и ровный весенний мех, который держится лишь до середины июля, когда у взрослых начинается летняя линька. В конце июля — начале августа впервые начинают линять и молодые зверьки. Летняя линька почти без перерыва переходит в дружную и полную осеннюю линьку. Так почти все теплое время года у кротов идет полная или частичная смена волос. Мы подробно излагаем хронологию линек потому, что они имеют большое практическое значение.

Шкурки кротов небольшие, но прочные. С конца 20-х годов нашего века начался промысел кротов в нашей стране. По массовости (товарному выходу) крот занял видное (примерно 6-е) место даже в союзных заготовках пушнины. А в средних областях европейской части СССР и на Урале он устойчиво занимает первое место. Поэтому качество заготовляемых шкурок очень важно. Места, где идет смена волос, выступают на мездре в виде черных нятен. Кожа на темном (линном) участке раза в три толще, чем на соседнем светлом, но черный участок рыхлее и волосы держатся на нем непрочно (быстрее вытираются). Линные пятна снижают меховое качество шкурок. Следует отметить, что промысел кротов проводят в летние месяцы, когда почти все зверьки любого пола и возраста находятся в состоянии полной или частичной линьки, из-за которой качество шкурок бывает пониженным.

Алтайский крот (T. altaica) отличается от европейского тем, что его самки по величине одинаковы с самцами европейского крота, а самцы значительно крупнее (половой диморфизм у этого вида выражен сильнее), а хвост короче. При большом черепе зубы мельче, чем у европейского крота, и заметно сжаты с боков.

Распространен алтайский крот от правобережья Иртыша и Оби, от Алтая и Саян до низовья Селенги (в Забайкалье), верховьев Лены и верхней части бассейна Вилюя, на север по Енисею до Дудинки (69° с. ш.). В горах Алтая и Саян вид встречается поднимаясь до подгольцового пояса (до 3500 м).

В лесных и пойменных биотопах алтайский крот прокладывает приповерхностные ходы (без кротовин), в открытых местах — глубинные. Пита-

ется преимущественно дождевыми червями. Размножаются алтайские кроты с латентным периодом в развитии эмбрионов. Спаривание происходит с июня до начала августа, а эмбрионы обнаруживаются лишь в апреле следующего года. Детеныши родятся в мае. В одном приплоде бывает в среднем 5 детенышей. В июне они уже мало отличаются от родителей. На Алтае и в Саянах кроты имеют большое промысловое значение.

Кавказские кроты — *малый* (T. caeca) и *кавказский* (T. caucasica) — многие годы вызывали большие затруднения в их систематике. Выделяли от от 1 до 4 видов. Их соединяли то с европейским, то с кротами, описанными из Италии и Югославии. Лишь в итоге 14-летних беспрерывных исследований Р. И. Дзуев эти затруднения разрешил. Оказалось, что на Кавказе (и в Закавказье) живут 2 вида кротов: малый и кавказский. Они хорошо различаются, но составляют особую группу, отличную как от европейского крота, так и от видов, описанных из Италии и Югославии. Главное отличие оказалось по количеству и строению хромосом. У европейского крота над маленьким глазом есть узкая прорезь длиной 0,5—1,0 мм (подвижных век и ресниц у него нет), а у обоих видов кавказских кротов (как и у южноевропейских) глаза скрыты под кожей.

Малый крот (T. caeca) — самый мелкий из кротов фауны СССР. Масса тела большинства взрослых зверьков менее 30 г. Ладонь его величиной с копеечную монету. У малого крота есть сквозное отверстие в ключице, какого нет у других кротов. Хромосом 34, плеч (NF) — 66, а не 68, как у европейского и крупнозубого.

Распространен от предгорий Большого Кавказа до Южного Закавказья, уходит за нашу границу в Турцию (он и описан из Трабзона) и, вероятно, в Северный Иран (в леса Эльбруса по южному берегу Каспия). В горы поднимается до субальпийского (или даже альпийского) пояса. Населяет лесные и горнолуговые ландшафты с мягкими почвами, не подверженными частому и длительному высыханию. Местами живет совместно с кавказским кротом и пользуется его ходами. В питании большую долю занимают (иногда — преобладают) насекомые. В 60-е годы в теплые месяцы (с мая до октября) было добыто более сотни малых кротов, и ни у одного из них не было обнаружено каких-либо признаков размножения (крупных семенников, эмбрионов, развитых молочных желез). Было высказано предположение, что они размножаются зимой, под снегом, в мерзлой почве. Дальнейшие сборы и наблюдения подтвердили это. Брачный период проходит у них в феврале или даже с конца января. Детеныши родятся в марте, а в апреле они уже бывают ростом с родителей. В одном приплоде бывает 1—5 детенышей.

Кавказский крот (T. caucasica) по величине и окраске меха похож на европейского, но глаза его скрыты под кожей. Главное отличие — 38 хромосом (вместо 34 или 36 у других видов), а число плеч (NF)—66, как у малого крота.

Распространен кавказский крот на Западном и Среднем Кавказе, в Западном Закавказье и прилегающих к Черному морю регионах Турции, а на востоке Закавказья его нет. Живет в лесных и горнолуговых биотопах. Питается преимущественно дождевыми червями. Размножается, как и малый крот, во второй половине зимы. Плодовитость — до 3 детенышей.

Уссурийская могера (Mogera robusta) — самый крупный вид рода могер. Тело этого животного длиной до 20 см, массой до 300 г. Другой вид этого рода — *японская могера* (M. wogura) — величиной сходен с европейским кротом, а третий по облику — как малый крот. От кротов могеры отличаются зубной системой: у них не 44, а 42 зуба, причем первыми исчезли нижние (мелкие) клыки. Отличаются эти зверьки и строением таза.

Ареалы могер ограничены югом Восточной Азии. Японская могера населяет многие о-ва Японии, Тайвань, Хайнань, материковые провинции Восточного Китая, Корейского п-ова и доходит до самого юга Приморского края (Хасанский район). Ареал уссурийский могеры от Восточного Китая и Корейского п-ова идет через весь Приморский край до южных районов Хабаровского края. Живет в лесах преимущественно широколиственных, смешанных, пойменных как с мягкой лесной почвой, так и с примесью камней. Ходы свои прокладывает на глубине 5—10 см. Стенки хода частично уплотняет своим телом, а «потолок» поднимает своими ногами, повернувшись на спину. Валики верха таких ходов видны снаружи, а земляных выбросов в лесу не бывает (кроме надгнездовых). Просвет хода имеет форму горизонтально расположенного эллипса высотой 5—6 см, шириной 7—9 см.

Основную пищу уссурийской могеры составляют дождевые черви. Однако осенью до 45% пищи приходится на долю насекомых — личинок пластинчатоусых жуков, щелкунов, двукрылых и гусениц чешуекрылых. Часто поедаются многоножки. Кормится могера многократно в любое время суток. По наблюдениям М. В. Охотиной, активный розыск пищи продолжается 50—70 мин, после чего могера на 40—60 мин засыпает, независимо от степени насыщения. В неволе за сутки уссурийская могера съедает корм, превышающий массой почти на 80—100% массу самого зверька.

По биологии размножения уссурийская могера отличается от кротов рода Talpa. У большинства (но не у всех) самок первый гон бывает весной — с конца марта до конца апреля. В весеннем приплоде бывает 2—10 детенышей. Молочное кормление продолжается около месяца. За 2—4 суток до окончания лактации (примерно через 26—28 суток

после родов) около $^2/_3$ всех самок спариваются вторично, и в первых числах июля встречаются самки, родившие второй раз. Самки, родившие весной 9 или 10 детенышей, летом не размножаются. Среднее число детенышей в летнем выводке около 7. Примерно в месячном возрасте могеры становятся самостоятельными и уходят из материнского гнезда. В таком возрасте по длине тела они уже не отличаются от взрослых самок и по массе достигают 110—190 г. Через 5—15 суток после ухода из гнезда начинается первая (ювенальная) линька, при которой серые волосы сменяются на более темные, коричневато-черные.

Кожа уссурийской могеры толще и прочнее, а площадь шкурки в 2—2,5 раза больше, чем у европейского крота. Как пушно-меховое сырье она значительно ценнее шкурки европейского крота. Но ареал могеры небольшой, добывать ее труднее, чем других кротов, поэтому и промысловое значение уссурийской могеры пока ничтожно. Было бы рациональным провести опыт акклиматизации ее в одном из обособленных массивов широколиственного леса в европейской части СССР, например в тульских засеках.

Звездонос (Condylura cristata) относится к роду *звездоносов* (Condylura). Внешне он отличается не только от кротовых, но и от любых других мелких зверьков. Носовой отдел (рыльце) его имеет форму розетки, или звезды, с 22 мягкими, мясистыми голыми лучами (щупальцами). По величине и черной окраске бархатистого меха звездонос похож на европейского крота (рис. 65). Однако его хвост относительно длинный (около 7—8 см) и покрыт роговыми чешуйками, редкими короткими жесткими волосами. Кистевые отделы передних ног слабо расширены (не лопатообразной формы), но когти на пальцах передних ног большие (копательные). Ушных раковин нет. Глаза небольшие, но не скрыты под кожей (функционирующие). Зубов 44; они мелкие, передние редкосидящие (разделенные промежутками).

Распространен звездонос только в Юго-Восточной Канаде и на северо-востоке США. Живет он там в сырых лесах, по берегам ручьев и небольших рек, на влажных лугах и болотах. Подобно настоящим кротам, в толще почвы он прокладывает сложную систему ходов, расположенных на значительной глубине и обнаруживаемых по кучкам вытолкнутой на поверхность земли (кротовинам). Приповерхностных ходов с приподнятыми валиками земли он не устраивает, хотя зимой прокладывает кормовые ходы между поверхностью земли и снегом. Гнездо устраивает в шарообразном расширении норы, изредка в куче листьев, в полости болотной (осоковой) кочки или в толще гнилого пня. Иногда поселяется в стенах хатки ондатры.

В отличие от настоящих кротов зведонос нередко путешествует на поверхности земли и по снегу,

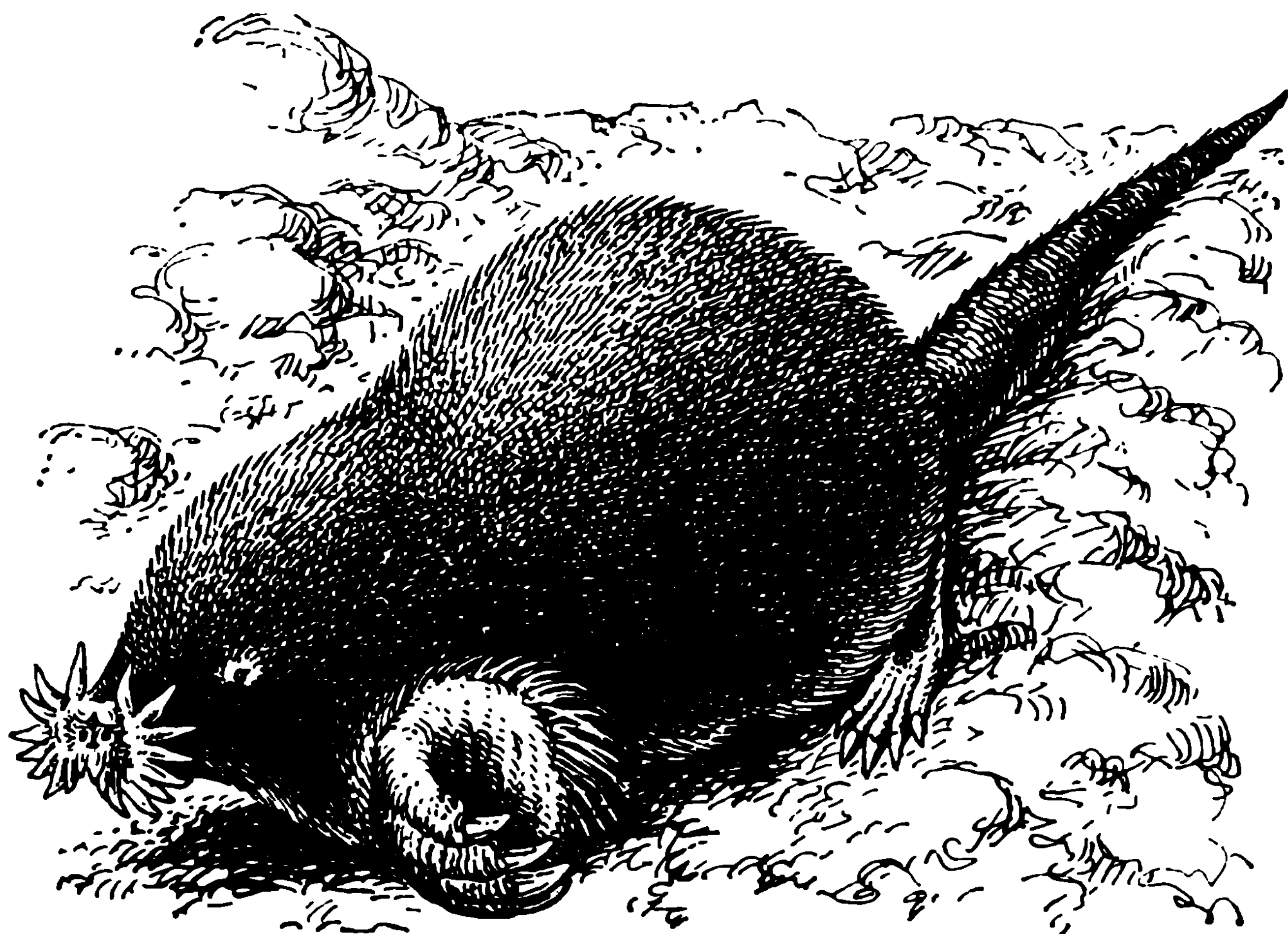


Рис. 65. Звездонос (Condylura cristata).

а в случае преследования быстро убегает либо закапывается в землю или снег. Он хорошо плавает и ныряет. Для плавания в воде использует все конечности, а управляет хвостом. Зимой путешествует даже подо льдом. В толще воды он не только перемещается, но и добывает пищу — водных насекомых, ракообразных и даже мелких рыб. А на суше он находит дождевых червей, наземных моллюсков и других беспозвоночных. Когда он ищет добычу, мясистые лучи (щупальца) на рыльце находятся в постоянном движении, за исключением двух средне-верхних, которые направлены вперед и не гнутся. Когда он ест, то все лучи соединяет в компактный комочек. Во время еды зверек передними лапами придерживает пищу. К зиме и весне от жировых запасов, которые откладываются в хвосте, утолщение хвоста достигает почти диаметра карандаша. Когда звездонос пьет, то на 5—6 с погружает в воду все рыльце и усы. Звездоносы активны во все сезоны и в разное время суток. Изредка издают писк высоких тонов. Ранней весной железы звездоноса издают едкий запах, похожий на запах пастернака. Брачный период проходит с конца зимы и ранней весной. В одном приплоде бывает 3—7 (обычно 6) детенышей. Рождаются они с апреля до июня. У новорожденного розоватая голая кожа. Через 10 суток появляются волосы, а в трехнедельном возрасте зверек уже покрыт густым мехом и вскоре становится самостоятельным. Самки достигают зрелости, по-видимому, к 10 месяцам жизни.

Тихоокеанский крот (Scapanus orarius) вместе с двумя другими видами составляет род *западноамериканских кротов* (Scapanus). Внешне они похожи либо на настоящих кротов, либо на землероек, либо имеют промежуточный облик. Их объединили только по зубной системе: зубов от 44 до 36. Сходство зверьков заключается в том, что

их резцы передней (внутренней) пары увеличены, как у выхухолевых, а остальные резцы, клыки и малые предкоренные одинаково мелкие, одновершинные, образующие прямой (единый) ряд с заднекоренными.

Тихоокеанский крот населяет западные районы Северной Америки. По внешнему облику, величине, форме тела, ладоням, обращенным наружу в виде округлых лопаток, короткому хвосту, густому меху, его черной или коричневато-черной окраске, по местам обитания, строению нор (приповерхностных, глубинных, гнездовых), питанию, суточной активности этот зверек похож на европейского крота. Поэтому описание его стало бы полным повторением уже изложенного. По биологии размножения тихоокеанский крот больше похож на кавказских кротов: размножается в конце зимы, детенышей обычно 3—4.

Восточноамериканский крот (Scalopus aquaticus) внешне похож на европейского крота. Но короткий хвост его почти голый. Глаза скрыты под кожей. Число зубов у видов этого рода изменчиво: от 44 до 36.

Ареал занимает Юго-Восточную Канаду (примерно от 50° с. ш.), всю восточную половину США. Живет в дренированных рыхлых почвах на полях, лугах, пастбищах, лесных полянах, где прокладывает почти исключительно приповерхностные ходы без кротовин. Лишь на севере ареала часть ходов прокладывает глубже и землю выталкивает под снег. Гнездовая камера располагается обычно на глубине около 30 см под валуном, пнем дерева или под корнями кустов. Иногда крот ненадолго выходит на поверхность земли. Его часто душат хищники, хотя из-за сильного мускусного запаха и не едят. Питается скалопус дождевыми червями, насекомыми и другими беспозвоночными, обитающими в почве и листовом опаде. Зверек активен весь год и в любые часы суток. Насытившись, он впадает в очень крепкий сон. Когда спит, голова бывает подвернута под грудь, а передние лапы вытянуты назад. Проснувшись, становится очень активным. Многочисленный на юге Северной Америки крот предпочитает жить в одиночку. Но иногда встречаются 2 или 3 зверька, занимающих один участок ходов.

Размножение происходит в марте или даже раньше. Ежегодный приплод состоит из 2—5 голых детенышей. Через 10 суток они покрываются серым мехом. В возрасте около месяца становятся самостоятельными. Самки становятся зрелыми на следующую весну.

Американский землеройкокрот (Neurotrichus gibbsii) — самый мелкий из американских кротов. Длина тела его 11—12 см. Относительно длинный хвост (3—4 см) сильно утолщен и покрыт редкими волосами. Глаза очень маленькие и покрыты не кожей, а окружающими их волосами. Передние лапы узкие. Окраска меха от темно-серой (у молодых) до черной с голубоватым отливом (у взрослых). Зубов 36.

Распространен американский землеройкокрот близ тихоокеанского побережья Северной Америки, от Британской Колумбии (Канада) до Калифорнии. Там он населяет открытые болота, заболоченные леса и кустарники, глубокие лесистые ущелья, по которым поднимается до 2500 м над уровнем моря. Реже встречается на склонах сухих холмов. Свою добычу он разыскивает в траншеях, проложенных под листовым опадом, в поверхностном слое мягкой земли или на тропинках, подобных полёвочьим, проложенных на поверхности. Такими же тропами и траншеями пользуются и другие мелкие обитатели тех же мест. Гнездо землеройкокрота, найденное в штате Вашингтон, было сделано из пригоршни листьев, затащенных в полость небольшого гнилого пня. Землеройкокрот вскарабкивается на небольшие кусты, а оказавшись в водоеме, быстро плавает. Питается земляными червями, мокрицами, насекомыми и немного растительной пищей. Активным бывает в любые часы суток. По земле передвигается осторожно, слегка постукивая носом по поверхности. В случае испуга укрывается под листья или валежник. Размножается, видимо, несколько раз в году. Спаривание отмечали во все месяцы, кроме декабря и января. В одном приплоде бывает 1—4 детеныша длиной около 2,5 см. Землеройкокрот издает негромкий музыкальный щебет, слышимый за несколько шагов.

Кротовидный уротрихус (Urotrichus talpoides) живет на о-вах Хоккайдо, Сикоку и др. Внешне похож по одним признакам на крота, по другим — на землеройку. Тело длиной 8—10 см, хвост около 3 см, утолщен и густо покрыт волосами, с небольшой кисточкой на конце. Мех мягкий, густой, но не столь бархатистый, как у настоящих кротов. Окраска меха от темно-коричневой до черной, в отраженном свете с металлическим отблеском. Передние лапы лишь слегка расширены. Есть небольшие ушные раковины, не выступающие над уровнем меха. Глаза скрыты под кожей. Зубов 36. Живет на облесенных склонах гор и вулканов на высотах до 2000 м над уровнем моря. Там зверек строит сложные системы приповерхностных ходов, но часто бегает и на поверхности. Зимой его неоднократно находят в скворечниках, укрепленных на высоте 2—4 м. Питается насекомыми, пауками, червями. Размножается в апреле-мае. Самка рождает обычно 3 детенышей. Уротрихус легко ловится на приманку из мяса или соевых бобов.

Сычуаньский землеройкокрот (Uropsilus soriceps) внешне больше похож не на кротов, а на землероек (бурозубок). Размеры мелкие: длина тела 6—9 см, хвоста 5—8 см. На конце длинного хоботка, покрытого чешуйками, ноздри проходят в трубочках, разделенных между собой желобком. Маленькие глаза и ушные раковины почти неза-

метны среди густого коричневато-бурого меха (рис. 66). Кисти передних конечностей, как у землероек, не расширены. Когти слабые, слегка изогнутые. Ступни и кисти покрыты не волосами, а небольшими округлыми роговыми чешуйками. Череп с хорошо развитыми скуловыми дугами, каких совсем нет у землеройковых. Зубов 34 — наименьшее число среди всех видов семейства кротовых.

Распространение сычуаньского землеройкокрота ограничено Тибетом, провинциями Юньнань и Сычуань в Китае и Северной Бирмой. В горах встречается на высотах от 1200 до 4500 м над уровнем моря. Экология этого вида не изучена, но, вероятно, сходна с бурозубками.

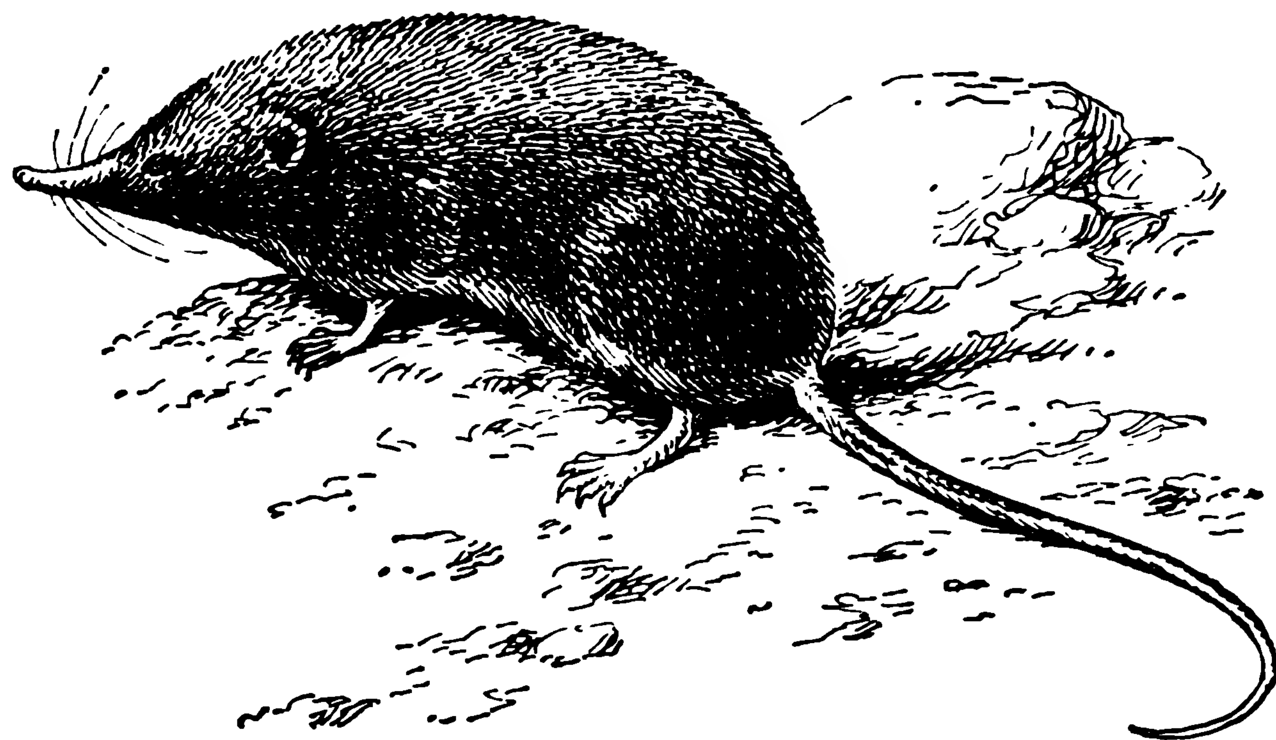


Рис. 66. Сычуаньский землеройкокрот (Uropsilus soriceps).

СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕРОЙКОВЫЕ (SORICIDAE)

В это большое семейство объединяют зверьков мелких, очень мелких и средних. Длина тела 3,5—18 см, масса от 1,2—1,5 до 100—150 г. Внешне землеройковые похожи на мышевидных грызунов, но имеют вытянутый в виде подвижного хоботка нос, маленькие глазки и бархатистый мех. Хвост обычно длинный, густо покрытый волосами, а если волосы редкие, то среди них выступают кольцеобразно расположенные чешуйки. Ушные раковины у большинства в виде покрытых короткими волосками кожных лоскутов. Кисти передних конечностей нормальные («наземные») или слегка расширенные. Череп удлиненный и клиновидно суженный в носовом отделе. Скуловых дуг нет (признак почти уникальный). Многие кости черепа рано срастаются, тогда как другие соединяются между собой не швом, а накладкой. Зубов от 32 до 26. Резцы передней (внутренней) пары как верхние, так и нижние, сильно увеличены; верхние имеют по 2 вершины и у многих — по 2 корня. Это свидетельствует о том, что верхний резец образован 2 резцами. Впереди многобугорчатых заднекоренных зубов хорошо выделяются крупные предкоренные (или заднепредкоренные). Между передними (внутренними) резцами и крупными предкоренными располагаются мелкие одновершинные (конические) зубы, названные промежуточными. В нижней челюсти у всех землеройковых с каждой стороны только по одному промежуточному зубу, принадлежность которого к той или иной категории (резцам, клыкам или малым предкоренным) установить невозможно. А в верхней челюсти с каждой стороны от 5 до 2 промежуточных зубов. Их число — один из важнейших признаков, по которому различают роды, а по соотношению высоты зубов — многие виды землеройковых. Такие особенности зубной системы, имеющие большое систематическое значение, можно использовать. По не очищенному от мягких тканей черепу, случайно найденному трупику или даже по живому зверьку, если приподнять его верхнюю губу, определяют систематическое положение зверька. По зубному ряду, не разделенному широким беззубым промежутком, будет видно, что это не грызун, а насекомоядное. По числу промежуточных зубов легко определить род, а по соотношению высоты зубов — вид зверька.

При очень большом значении черепа и зубов в систематике следует иметь в виду и отклонения, свойственные только представителям этого семейства.

Польский зоолог А. Дэнель заметил сезонные изменения в размерах и конфигурации черепа. У зверьков, родившихся летом, примерно в месячном возрасте и даже ранее череп по длине становится таким же, как у родителей, и с высокой округлой мозговой коробкой. С начала зимы мозговая коробка становится ниже (уплощается), достигая наименьшей высоты к концу зимы. А весной снова начинается увеличение мозговой коробки: она становится выше, какой была осенью. Такие неожиданные и необычные изменения стали называть «явлением Дэнеля». Если объем мозговой коробки изменяется, в том числе и в сторону уменьшения, то что происходит с головным мозгом? Ученики А. Дэнеля тщательно проверили и установили, что зимой головной мозг становится не только более плоским по форме, но и меньшим по объему.

Такого явления у других животных не отмечалось. Сезонные изменения волосяного покрова, подкожной клетчатки, органов половой системы (семенников, яичников) общеизвестны. Но в данном случае изменения касаются такого важнейшего органа, как головной мозг, и черепа, образованного твердой (костной) тканью, причем это изменение идет не только в сторону увеличения (что понятно), но и уменьшения размеров мозга и черепа. Изменение размеров мозговой коробки облегчается, в частности, тем, что теменные кости соединяются между собой не стреловидным (сагиттальным) швом, а накладкой внутренних краев теменных костей друг на друга.

Степень уплощения черепа за зимний сезон совпала со степенью суровости зим. Наименьшее такое уплощение отмечено у землеройковых Великобритании, среднее — в Польше и Калининской области РСФСР, а самое значительное уплощение черепа выявлено у зверьков Якутии.

Выше было отмечено, что число зубов (в частности, верхних промежуточных) имеет большое значение в родовой систематике. Но это касается лишь большинства особей. У какой-то небольшой части зверьков отмечены отклонения от нормы. Так, у обыкновенной бурозубки нормально бывает 32 зуба, но у отдельных особей отмечено по 34 и 30 зубов. У карликовой многозубки при нормальном числе 30 зубов отмечены особи с 28 зубами. У белобрюхой белозубки вместо 28 было 26 и 27 зубов. Такая неустойчивость возникает за счет наименьших по размерам промежуточных зубов (по правилу неустойчивости, вариабельности рудиментарных органов, установленному еще Ч. Дарвином).

Ареал землеройковых соответствует ареалу всего отряда насекомоядных. Он занимает всю Африку, Евразию от Шри-Ланки и о-вов Малайского архипелага к северу до арктической тундры, всю Северную, Центральную Америку и крайний северо-запад Южной Америки, от мест, расположенных ниже уровня океана, до нижнего края снежников и ледников в горах. В зональном плане — от экваториально-тропических лесов до пустынь, бореальных лесов и тундр. При таком огромном ареале места обитания крайне разнообразны. Укрываются обычно в норах, своих или вырытых другими животными (кротами, мышевидными грызунами, рептилиями). Используют также естественные укрытия: пустоты между камнями и корнями деревьев, в пнях и поваленных древесных стволах, под кучами валежника. Реже поселяются в постройках человека.

Питаются преимущественно насекомыми в разных фазах развития и другими беспозвоночными. Иногда нападают и на мелких позвоночных, например на детенышей мелких грызунов, на рукокрылых в состоянии спячки (в зимних убежищах). Часто объедают зверьков, попавших в ловушку. Оказалось нередким поедание семян хвойных деревьев (лиственницы, ели). Из семян они даже собирают большие запасы (на зиму). Свой корм они разыскивают в слое листовой подстилки, под различными укрытиями, в норах, под снегом, т. е. в местах, недоступных для большинства насекомоядных птиц.

Характерна для землеройковых очень высокая интенсивность обмена. Свой высококалорийный (животный и зерновой) корм они поедают в громадном количестве, и чем меньше размеры зверька, тем относительно больше корма он потребляет. Общая масса съедаемой за сутки пищи превосходит массу самого зверька в 2—4 раза. Пища переваривается быстро, потребность в ней большая, поэтому кормятся зверьки много раз в сутки, а промежутки между едой проводят во сне. Астрономические сутки они разделили на несколько «своих» биологических суток. При этом чем меньше зверек, тем больше периодов сна и кормежки у него бывает за одни сутки. Долго жить без пищи землеройки не могут. Зверьки очень мелких видов, оставленные без пищи, погибали через 7—9 ч. Потребность в питьевой воде у разных видов различна.

Размножаются землеройки 1—2 раза, видимо, в редких случаях до 3 раз в году. В одном приплоде бывает от 1 до 14 детенышей, обычно 4—8. Детеныши родятся голыми, слепыми, с неразвитым хоботком (курносые). Развиваются они быстро и через 3—4 недели становятся самостоятельными. В этом возрасте они еще немного отличаются от родителей по массе, но размеры, особенно черепа, становятся такими же, как у взрослых. В Средней Европе обыкновенные бурозубки живут до 14—16, самое большее до 18 месяцев. Самки обычно гибнут после первых или вторых родов.

В семейство землеройковых объединяют около 21 легко различимого рода. В фауне СССР представлено 5 родов. Общее количество видов даже в фауне СССР остается пока не окончательно установленным.

Обыкновенная короткохвостая бурозубка (Blarina brevicauda) — относительно крупная землеройка: длина тела 10—13 см, хвоста 2—3 см, масса до 28 г. По форме коренастого тела и короткому хвосту она больше похожа на средней величины крота, чем на землероек. Однако череп ее без скуловых дуг (как у всех землеройковых). Зубов 32, они с коричневыми вершинами. Ушные раковины едва заметны. Маленькие глаза реагируют на свет, но контуров, вероятно, не различают. Окраска густого бархатистого меха у молодых серебристо-серая (более светлая на нижней стороне тела), у взрослых почти черная.

Населяет восток США и юго-восток Канады. Живет в разных лесных ландшафтах, в зарослях кустарников, на моховых болотах и в других местах с густым травостоем или обильной листовой подстилкой. Подобно кротам, прокладывает приповерхностные ходы, ширина просвета которых несколько больше, чем высота. Такие ходы можно обнаружить под листовым опадом, около пней, у поваленных древесных стволов и др. Она пользуется также ходами кротов и мелких грызунов. Кормится и на поверхности почвы. Питается различными насекомыми, пауками, многоножками, мелкими саламандрами, грызунами и падалью. Подчелюстная железа короткохвостой бурозубки выделяет ядовитый секрет, который со слюной попадает в место укуса и умерщвляет даже крупную по размерам жертву. Известен случай, когда от укуса короткохвостой бурозубки рука человека

распухла и опухоль продержалась целую неделю. Кроме животных кормов, она поедает также орехи и ягоды. Активной бывает круглый год и в любые часы суток, хотя ночью она активнее, чем днем. Голос ее — быстрый щебет высокой тональности. Выводковое гнездо устраивает из сухих листьев и травы под пнем или валежником.

Размножается от весны до поздней осени. Иногда кормящие молоком самки были уже беременными следующим приплодом. В одном приплоде отмечали от 3 до 9 (обычно 5—7) детенышей. Рождаются они голыми и слепыми, но скоро покрываются темно-серым мехом. В период выкармливания около самки с детенышами держится и самец. Недели через четыре молодые достигают размеров чуть больше половины матери и становятся самостоятельными. Самки, родившиеся рано весной, осенью того же года включаются в размножение, а зверьки поздних выводков достигают зрелости к весне следующего года. Очень немногие зверьки переживают две зимы. Местами короткохвостых бурозубок бывает много и много их попадает в ловушки.

Бурозубки (Sorex) — мелкие и очень мелкие. Тело их длиной от 4—5 до 9 см, хвост — от 2—3 до 8 см, у некоторых видов он почти равен длине тела. Он покрыт одинаковыми по длине короткими волосами. Густой мех на спинной стороне окрашен в коричневатый или темно-бурый цвет, а брюхо и бока — у разных видов по-разному. Уши — в виде двух лоскутков, едва выступающих над уровнем меха. Зубов 32. В верхней челюсти между передним крупным двувершинным резцом и крупным предкоренным зубом 5 промежуточных зубов — мелких, одновершинных, конических. Их относительные размеры используют при определении вида. У большинства видов 1-й промежуточный зуб самый крупный, а 5-й — самый маленький. Уменьшение от 1-го к 5-му идет постепенно или ступенчато, если 1-й равен 2-му, а 3-й — 4-му. Такой вариант называют двупарным. У некоторых немногих видов бывает так, что последующий зуб крупнее предыдущего. Например, у тибетской бурозубки 3-й промежуточный зуб обычно крупнее 2-го. У гигантской бурозубки 4-й зуб крупнее 3-го. Но такие отличия не всегда устойчивы. Например, у малой бурозубки обычно 3-й промежуточный бывает крупнее 2-го, но у части особей эти зубы бывают равными по размерам или даже 3-й меньше 2-го. Хотя у гигантской бурозубки обычно 4-й зуб крупнее 3-го, но у некоторых особей эти зубы одинаковы по размерам или даже 4-й меньше 3-го. Особенно изменчивы размеры соотношения между промежуточными зубами у обыкновенной бурозубки.

Ареал рода охватывает значительную часть Северного полушария: в Европе и Азии от северных берегов Средиземного моря, Ближнего Востока (Израиля, Палестины), Малой Азии, Памира, Гималаев, Северной Бирмы и Японии, а в Западном полушарии — от Центральной Америки к северу до арктических тундр. В зональном отношении бурозубки распределены неравномерно. Они относительно равномерно населяют бореальную полосу Северной Америки и Евразии, включающей 3 зоны: лесолуговую, таежную и лесотундровую. В степной зоне бурозубки населяют лишь мезофильные участки, в полупустынях — поймы рек с лугами и приречными кустарниками. В равнинных пустынях практически не встречаются, но сохранились в мезофильных поясах гор пустынной зоны — Тибета, Гималаев, Тянь-Шаня, гор центральной и западной Северной Америки.

К роду бурозубок относят около 50 видов, причем число их как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения разные систематики изменяют почти каждый год.

Образ жизни значительного числа видов бурозубок во многом сходен. Небольшие различия будут приведены на примерах отдельных видов. Биология бурозубок фауны СССР изучена не хуже, чем в Западной Европе и Северной Америке.

Крошечная бурозубка (Sorex minutissimus) — один из самых маленьких, но еще не самый маленький из современных зверей на Земле. Тело ее длиной около 4—5 см, хвост 2—3 см, масса взрослого зверька 1,5—3 г. Распространена от озера Селигер (Калининская обл.) и Карелии до восточных берегов Камчатки, от южных районов Московской области, Южного Урала, песков Большие Барсуки (около Челкара), Зайсанской котловины, Алтая, Тувы, Северной Монголии, Южного Приморья — до Японии (о-в Хонсю), Сахалина и Кунашира, к северу по Енисею почти до Полярного круга, по Колыме — до Нижнеколымска. На этой огромной территории бурозубка чаще встречалась в биотопах бореальных зон — лесолуговой, таежной и лесотундровой — в лиственных и смешанных лесах, на облесенных лугах, в поймах рек и по берегам озер, хотя всюду добывалось ее немного. И это не потому, что она всюду редка. Ловить ее труднее, чем других мелких зверьков. Обычные ловушки для добычи крошечной бурозубки велики: ее массы и силы челюстей не хватает, чтобы захлопнуть ловушку. Даже при очень чувствительной насадке дужка ловушки большого диаметра перекидывается через зверька. Из конусов, какие часто применяют для учета зверьков, крошечная бурозубка по наклонной стенке, пользуясь ее едва заметными шероховатостями, уходит. В природе этих зверьков несомненно больше, чем попадает в учетные ловушки. При небольших уловах образ жизни крошечной бурозубки остается пока слабо изученным. Однако даже отдельные (разовые) наблюдения и опыты показали, что особенности образа жизни, характерные для всех бурозубок, у крошечной бурозубки выражены в наиболее яркой форме.

По режиму питания и суточной активности крошечной бурозубки К. Н. Благосклонов со студентами-зоологами Московского университета провели опыты и наблюдения только с одной взрослой самкой, но получили очень интересные результаты. Оказалось, что суточный режим зверька состоял из чередования коротких периодов питания и столь же коротких периодов сна. Эта самка спала 78 раз в сутки, что составило в общей сложности 11 ч 44 мин. Питалась в те же сутки 121 раз и съела более 10 г корма (муравьиных куколок), что в 4,2 раза превысило ее собственную массу. При таком положении понятно, что бурозубка не могла быть активной только ночью или только днем. Она разделила астрономические сутки на 78 «своих» биологических суток. К этому ее принуждает и другое обстоятельство — неспособность долго оставаться без пищи. Опыты других зоологов показали, что зверек погибал, если оставался без пищи 7—8 ч.

Малая бурозубка (S. minutus) крупнее крошечной. Ее тело длиной 4—6 см, хвост 3—5 см, масса 3—5 г. Три первых верхних промежуточных зуба составляют по величине одну группу, в которой 2-й зуб обычно немного меньше 1-го и 3-го, иногда все три равны по высоте и редко 3-й чуть меньше 2-го. Ареал малой бурозубки занимает всю Европу (без Кавказа), Урал, Сибирь до Забайкалья и клином идет к северу от Тянь-Шаня. Зверек предпочитает лиственные и смешанные леса, поймы рек и лесные болота.

Малая бурозубка питается насекомыми в разных фазах развития. Масса пищи за сутки в 2—2,5 раза больше массы самого зверька. И все-таки аппетит ее раза в два меньше, чем у крошечной бурозубки. Голодной она может оставаться не более 9 ч. За лето самка приносит 1 или 2 приплода. Лишь в южных частях ареала небольшая часть самок может принести 3 приплода и то не каждый год. В одном приплоде бывает 4—12 детенышей, обычно 6—8. Масса новорожденного пока не выяснена. Примерное представление о величине детенышей можно составить по сравнению. У самки, масса которой около 4 г, родится 8 детенышей. Значит, на каждый грамм живой массы самки приходится по 2 детеныша. Этих голых «личинок» надо накормить молоком, согреть и защитить от врагов.

Рис. 67. Обыкновенная бурозубка (Sorex araneus).



Средняя бурозубка (S. caecutiens) по величине немного крупнее малой бурозубки. Тело длиной 5—7 см, хвост 3—5 см, масса 4—7,5 г. Для большинства особей характерна попарная группировка верхних промежуточных зубов: 1-й зуб равен по высоте 2-му, а 3-й меньших размеров и равен 4-му. Ареал средней бурозубки занимает Северную Европу, весь Урал, к востоку до берегов Тихого океана, к югу до Северной Монголии и Корейского п-ова, к северу до тундровой зоны. На территории нашей страны, от Енисея до берегов Тихого океана, средняя бурозубка подавляюще преобладает (по численности) над остальными видами бурозубки. Например, в долине Омолона (притока реки Колымы, в лесотундровой зоне) из 1300 добытых бурозубок было 1100 средних и 200 из них пришлось на долю 4 других видов. И в других местах до 90% приходилось на долю средней бурозубки. Она населяет разные, преимущественно лесные биотопы. В питании кроме насекомых существенное значение имеют семена хвойных деревьев, особенно лиственницы. На Омолоне зимой семена лиственницы даже преобладали над насекомыми. За сутки средняя бурозубка съедала корм, масса которого составляла 150—170% от массы тела. Поеданием части падалицы (осыпавшихся семян) заметного ущерба растительности она причинить не может.

Обыкновенная бурозубка (S. araneus) немного крупнее средней: тело длиной 6—9 см, хвост 4—5 см, масса от 6—8 до 14—15 г (рис. 67). Соотношения верхних промежуточных зубов по величине крайне изменчивы. Кариотипы обыкновенной бурозубки почти так же изменчивы, как размерные соотношения верхних промежуточных зубов. Количестро хромосом у нее изменяется от 20—21 до 32. Но число плеч, за исключением одной популяции, равно 36.

Распространена обыкновенная бурозубка от Западной Европы до Алтая и низовьев Енисея, на юге Средней Сибири — до Байкала с заходом в Северную Монголию. Живет в разных ландшафтах, но особенно высокой численности достигает в лесолуговой зоне и в поймах рек, пересекающих зоны тайги и степей. В сухих степях живет только по речным долинам, а в полупустынях и пустынях совсем не встречается. В лесных ландшафтах Европы и Западной Сибири постоянно преобладает

(по численности) над другими видами бурозубок — типичный фоновый вид.

Укрывается в норах, своих или вырытых кротами и мелкими грызунами, в пустотах корневой системы деревьев. А. А. Тагильцев установил, что выводковые гнезда обыкновенные бурозубки предпочитают устраивать в пустотах стволов поваленных деревьев. В приалтайской тайге он ходил с топором и, ударяя обухом по валежнику, по звуку определял, есть ли в сухом стволе пустота. Почти каждая такая пустота была занята гнездом бурозубки или лесной (красной, красно-серой или рыжей) полевки. Так, за один летний сезон он обнаружил 120 выводковых гнезд обыкновенной бурозубки. Иногда гнилая древесина, окружающая полость, была переувлажненной (из нее выжималась вода), но выстилка гнезда из листьев всегда была сухой. С. С. Фолитарек видел, как обыкновенная бурозубка разыскивала и быстро переносила в одно место опавшие семена ели. В желудке добытого зверька обнаружены остатки размельченных семян. Однако другими зоологами было установлено, что весь рацион этого вида состоит из кормов животного происхождения, но крайне разнообразного. Б. С. Юдин установил, что из 120 видов животных кормов, предложенных обыкновенным бурозубкам в клетках, они ели 114. Не тронули только крупных мохнатых гусениц и сильно пахнущего итальянского клопа. Из насекомых предпочитали прямокрылых (взрослых и личинок) и мелких жуков, хотя справлялись и с крупными жуками длиной до 3,5 см. Бурозубка нападает и на позвоночных: лягушек, ящериц, полевок и находящихся в зимней спячке рукокрылых (ночниц и ушанов). Часто объедает попавших в ловушки грызунов и землероек. Ящерицу длиной 7 см бурозубка умерщвляет за 3—4 с, а ящерицу длиной 12 см — за 7—10 с. При этом в природе обыкновенные бурозубки редко нападают на позвоночных. За сутки обыкновенная бурозубка съедает корм, масса которого составляет 150—180% массы тела самого зверька. При такой прожорливости, круглогодичной активности и высокой численности в лесных ландшафтах бурозубка выступает в качестве главного защитника европейских лесов от вредных насекомых.

Размножается обыкновенная бурозубка только в теплое время года — от мая до сентября. В одном приплоде бывает от 5 до 10 (обычно 7—8) детенышей. Растут они очень быстро и за первый месяц жизни достигают размеров своих родителей. А мозговая коробка черепа становится даже больше, чем у родителей. Сезонные изменения размеров и конфигурации черепа (включая уменьшение мозговой капсулы к зиме) были изучены А. Дэнелем вначале у обыкновенных бурозубок. За сезон размножения перезимовавшая самка приносит лишь 1 или 2 приплода, после 1-го и особенно после 2-го приплода большая часть самок гибнет. До осени из перезимовавших доживает не более 10%. Продолжительность жизни большинства зверьков не превышает 7—12 месяцев. Лишь единичные особи доживают до 1,5—2 лет.

Болотная бурозубка (S. palustris) и близкие к ней формы (вероятно, подвиды S. p. alaskanus и S. bendirii) относительно крупные: тело длиной 8—11 см, хвост 6—8 см, масса 8—16 г. Вдоль внешнего края задних лап развита бахрома их жестких волос. Ладони передних лап заметно расширены. Мех сверху блестящий черновато-серый или темно-коричневый, низ немного светлее верха. Типичная форма живет на севере и северо-востоке Америки, а две другие формы — в западных штатах, Западной Канаде, на Аляске и прилегающих к ней островах. Живут по берегам горных ручьев, рек, озер, возле бобровых поселений. Хорошо плавают и ныряют. Расширенные ладони и внешние бахромки на ступнях помогают им продвигаться в толще воды. В мелком водоеме, нырнув до дна, зверек упирается в дно только носом («стоит на носу»), зондируя пищевые объекты среди донных камней и песка. Питается водными насекомыми и другими беспозвоночными, поедая также икру рыб и мелких рыбок. Иногда и сама бурозубка оказывается жертвой хищной рыбы. Питается и наземными беспозвоночными. Выйдя из воды, отряхивается от приставших капель воды. Размножается до двух, а часть самок и до трех раз в году. У добытых самок было по 5—7 эмбрионов. Наибольший точно установленный возраст — 18 месяцев.

Водяная кутора (Neomys fodiens) — один из 2 или 3 видов, выделенных в особый род *кутора* (Neomys). Размеры ее близки к болотной бурозубке. Тело длиной 7—10 см, хвост 5—8 см, масса до 20 г. Края ступней оторочены жесткими волосами. Относительно длинный хвост с боков и сверху покрыт однородными короткими волосами, а в средней и конечной части нижней стороны удлиненные жесткие волосы образуют продольный киль. Густой бархатистый мех сверху и на боках черный, а на нижней стороне тела белый или сероватый. Изредка встречаются особи с темноокрашенным брюхом. Зубов всего 30, из них верхних промежуточных с каждой стороны по 4.

Распространена водяная кутора от Западной Европы до Сахалина. К северу водится в Скандинавии до Варангер-фиорда, в СССР — до Северной Карелии, Полярного Урала, низовья реки Пур, на Енисее — до 60°, на Лене — до 55° с. ш., до озер на Колыме, расположенных в 200 км к северу от Магадана, на юге — до верховьев реки Ишима, Караганды, Северной Монголии, Северо-Восточного Китая и Владивостока.

Живет кутора по берегам водоемов. Охотно и с большим мастерством плавает и ныряет. Питается дождевыми червями, наземными насекомыми,

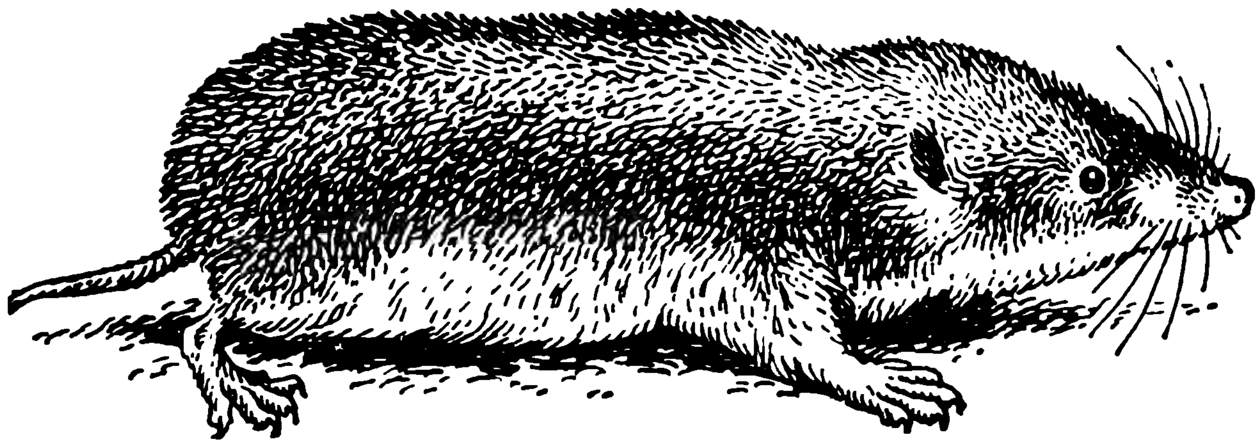


Рис. 68. Малый скрытоух (Cryptotis parva).

водными беспозвоночными и, видимо, мелкими позвоночными: детенышами мелких грызунов, головастиками, лягушками, мелкой рыбой. Масса корма, съеденного за сутки, несколько превосходит массу самого зверька. Кутора может голодать дольше, чем бурозубки, гибнет от голода лишь на третьи сутки. Беременные самки встречаются весной и в середине лета; у них бывает от 4 до 10 эмбрионов.

Короткоухие бурозубки (Cryptotis) — особый род мелких бурозубок, населяющих центральные и южные регионы Северной Америки. Живут эти зверьки в разных ландшафтах — равнинных и горных. В горах встречаются на высоте до 3000—4000 м над уровнем моря.

Малый скрытоух (C. parva, рис. 68) — самый мелкий из 5 видов этого рода. Его тело длиной 5—7 см, хвост 1—2 см, масса 4,5—6 г. Внешне зверек похож на сильно уменьшенную короткохвостую бурозубку, но с еще более коротким и тонким хвостом. Мех сверху коричневатый или сероватый, у молодых он темный, грифельно-серый. Зубов, как у других скрытоухов, 30, вершины их пигментированы.

Ареал малого скрытоуха занимает северо-восток Мексики и восточную половину США. Там он живет не только в лесах (сухих и влажных), но также в зарослях кустарников, на сухих травянистых участках и на полях, а во Флориде и на кочковатых болотах. В поисках корма он передвигается по ходам других зверьков или сам прокладывает ходы среди засохшей травы, под листовым опадом или в приповерхностном слое рыхлой земли. Шарообразное гнездо величиной меньше бейсбольного мяча, построенное из сухих стеблей и листьев, располагается под пнем, валежником, камнем или просто в углублении земли.

В отличие от большинства землероек малый скрытоух проявляет в некоторой мере общительность и даже колониальность. Так, в одном гнезде обнаруживали по нескольку взрослых зверьков. Наблюдались и попарные объединения скрытоухов для прокладки нового хода. При этом отмечалось разделение труда: один рыл землю, а другой выталкивал нарытую землю наружу и укладывал ее в сторонку.

Питается малый скрытоух насекомыми, моллюсками, земляными червями и другими беспозвоночными, мелкими ящерицами и мясом мертвых животных. Похоже, что он может парализовать дождевого червя одним укусом, а когда жертва перестает двигаться, начинает ее поедать. В ходах малого скрытоуха находили запасы убитых насекомых. Иногда он поселялся в пчелиных ульях, где поедал пчел и их личинок. Зверек очень подвижен. Он стремительно перемещается с места на место, быстро вибрируя своим рыльцем, а когда насытится, впадает в очень крепкий сон. Обитающие в природе зверьки иногда издают очень едкий запах. Но при содержании в неволе ощутимого запаха от них не бывает. Пленники производят звуки, похожие на быстрое щебетание птицы. Спаривание в южных (тропических) частях ареала проходит в любое время года, а в северных частях — с марта до ноября. В одном приплоде бывает по 3—4 детеныша. Масса новорожденного чуть превышает 0,5 г. Через 3 суток длина тела детеныша уже достигает 2,5 см. Питание молоком матери продолжается 21—24 суток. Затем скрытоухи переходят к самостоятельной жизни. Самка одна воспитывает своих детенышей и подрастающих кормит не только молоком, но и убитыми для них насекомыми. Самки в возрасте 3—4 месяцев уже приступают к размножению. Рожденная в неволе самка прожила 2 года и перед концом жизни уже перестала размножаться.

Пустынная бурозубка (Notiosorex crawfordi) величиной с малую бурозубку: ее тело длиной 5—6 см, хвост 2,5—3 см, масса около 3—4 г. Волосяной покров сверху светлый, серебристо-серый с коричневатым оттенком и узкой каштановой полоской вдоль середины спины. Уши отчетливо выступают над поверхностью меха. Из-за этого ее называют иногда ушастой бурозубкой. Зубов 28, вершины их пигментированы.

Пустынная бурозубка живет в пу́стынных районах юго-запада США и Мексики, но в биотопах с относительно густой растительностью. В горы поднимается на высоту до 1900 м. Встречается среди камней, в плотных куртинах шалфея, в гнездах мелких грызунов и пчелиных ульях. Известно, что она ест насекомых и многоножек. Пустынная бурозубка — относительно редкий вид. По числу зубов, величине ушной раковины, серой окраске меха и местам обитания она больше похожа на белозубок, чем на других бурозубок.

Цейлонская бурозубка (Podihik kura) — своеобразная очень мелкая бурозубка: ее тело длиной около 4 см, хвост немного короче, утолщен у основания и покрыт короткими волосами, среди которых выступают и редкие длинные волосы (как у белозубок). Носовой отдел расширен, ноздри заключены в вытянутые вперед трубочки (рис. 69). Ушные раковины относительно крупные. Волосяной покров на спинной стороне красновато-бу-

рый, на брюшной — голубовато-серый. На голове темная «шапочка». Вершины зубов пигментированы. Этот вид был обнаружен сравнительно недавно (в середине нашего века) в лесах Центрального Шри-Ланки. Его выделили в особый род, близкий к роду *азиатских бурозубок* (Soriculus), обитающих в Тропической Азии. Ареал 6 видов охватывает Сикким, Бутан, Непал, Северную Бирму и Южный Китай, включая о-в Тайвань. Эти бурозубки живут в горах во влажных тропических лесах и зарослях кустарников на высоте до 2300 м над уровнем моря. Экология их не изучена.

Лесные мышевидные белозубки (Myosorex varius и близкие к ней формы) относительно мелкие: их тело 6—10 см, хвост 3—6 см. Мех серый, коричневый или почти черный. Зубов 32 (главное отличие мышиных белозубок от других белозубковых). Обитают они в Южной и Экваториальной Африке во влажных тропических лесах и кустарниках, по берегам рек и озер. Своих нор не роют, устраивают гнезда из сухой травы среди камней или в буреломе. В одном приплоде бывает 2—4 детеныша.

Карликовая белозубка (Suncus etruscus) — самый маленький зверек нашей планеты. Ее стройное (не укороченное) тело вместе с большой головой и длинным подвижным хоботком длиной 3—4,5 см; хвост немного больше половины длины тела. Масса тела 1—1,5 г (редко до 1,7 г). Окраска меха на спине и боках светло-дымчатая, а на брюшной стороне светло-серая. Зубов обычно 30, но 4-й верхний промежуточный зуб очень мелкий (рудиментарный), и у некоторых особей его нет.

Огромный ареал карликовой белозубки простирается от Северной Нигерии, Алжира и юга Западной Европы до Южного Китая, Тайваня и Южной Японии. В СССР встречается в разных местах Восточного Закавказья (в окрестностях Тбилиси, Шеки, в Муганской степи, Ленкорани), во всех республиках Средней Азии и Юго-Западном Казахстане до северной части Устюрта и северного берега Аральского моря. Там она обнаруживалась в поймах пустынных рек, в глинистых предгорьях (Копетдага, Больших Балхан), среди развалин древних поселений человека (например, в Анау около Ашхабада). В глубине песчаных пустынь, на такырах и высоко в горах пока не обнаружена. Она выбирает места с обилием естественных укрытий: щелей, ниш, полостей у основания глинистых береговых обрывов, скальных обнажений или развалин древних построек.

А. И. Колоденко провела наблюдения жизни карликовых белозубок в неволе. Она содержала их в сухом аквариуме с площадью дна 40 × 80 см². Дно аквариума было покрыто слоем сухого песка толщиной 10 см, а в угол помещен пучок ваты, из которого белозубка устраивала гнездо с несколькими выходами. Какого-либо убежища в толще песка она себе не строила. Из предложенных на выбор живых беспозвоночных она поедала в первую очередь мелких, с тонким слоем хитина — термитов, мокриц, мелких тараканов. Нападала и на крупные жертвы из мягкопокровных — скорпионов, фаланг и саранчовых. Муравьев белозубка не трогала (вероятно, из-за толщины хитина). Мелких ящериц, особенно гекконов, убивала без особого труда точным укусом в голову. Схватив мелкую добычу (термита или мокрицу), белозубка убегает в гнездо и там съедает, а крупную жертву (фалангу или ящерицу) ест на месте, умертвив ее. В случае подозрительного звука или движения она быстро прячется и лишь после наступления тишины выходит продолжить еду. В светлое время суток она кормится только около укрытия, поэтому создается впечатление о ее ночной активности. Ночью она, видимо, дальше отходит от своего укрытия и сама становится добычей, например домового сыча, который тоже охотно поселяется среди заброшенных древних построек человека и в нишах береговых обрывов. До 1970 г. карликовых белозубок было поймано меньше, чем обнаружено в погадках сычей. По биологии размножения карликовой белозубки пока ничего не известно.

Гигантская белозубка (S. murinus) крупная: тело ее длиной 12—15 см, хвост 7—8 см, масса более 70—75 г, что в 50—70 раз больше массы карликовой белозубки, хотя они относятся к одному роду. Негустой и короткий мех, на спине темносерый, на брюхе белесый. Зубов 30, но 4-й верхний промежуточный зуб очень мелкий, и у отдельных особей его может не быть. Ареал гигантской белозубки по тропическим и субтропическим зонам идет от Западной Африки до Юго-Восточного Китая. Ю. Гайслер добывал этот вид в городском парке Кабула (Республика Афганистан).

Африканская гигантская белозубка (Praesorex goliath) — самая крупная в семействе землеройковых. Тело ее длиной 15—18 см, хвост около 11 см. Покрывающие тело волосы разделены на негустые темноокрашенные пуховые и более длинные белые — остевые. Хвост черный с белым кон-

Рис. 69. Цейлонская бурозубка (Podihik kura).



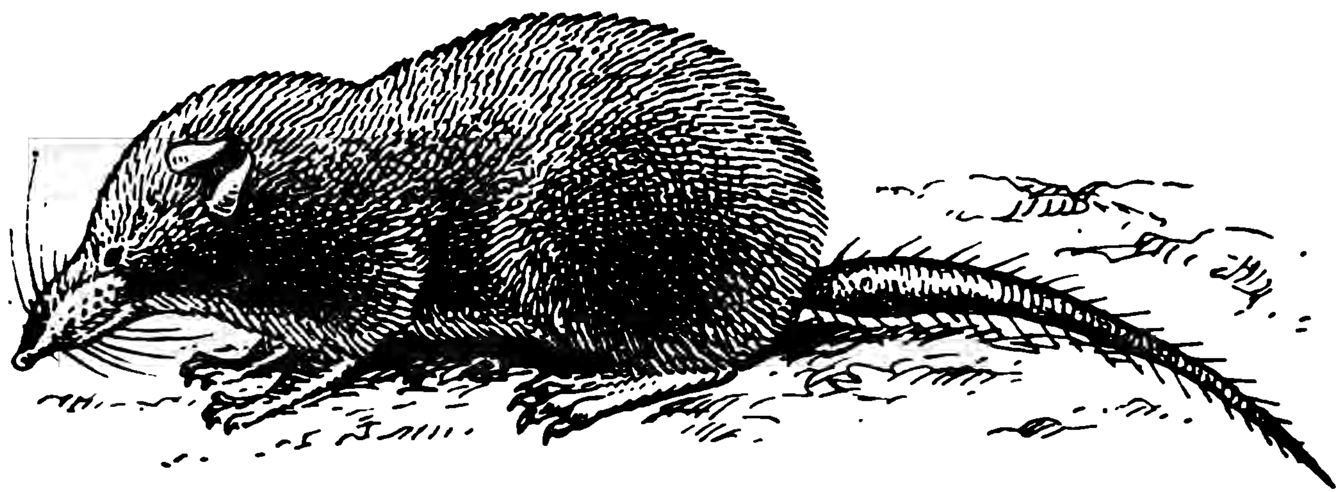


Рис. 70. Бурая белозубка (Crocidura russula).

цом, на основной трети его есть редкие длинные волосы. Эта белозубка живет в лесах Камеруна (запад Африки), ведет наземную жизнь, укрываясь под упавшими стволами деревьев или среди камней. Питается насекомыми, червями, моллюсками и способна одолеть более крупную добычу — лягушку и грызуна.

Белозубки (Crocidura) — один из центральных родов семейства. Величина его представителя бывает от мелких до крупных: тело длиной 4—15 см, хвост 4—11 см. Хвост покрыт короткими волосами и длинными редкими щетинками (рис. 70). Зубов 28, при этом верхних промежуточных с каждой стороны по 3. У части особей бывает на 1 пару или на 1 промежуточный зуб меньше.

Ареал рода белозубок занимает всю Африку, тропическую и умеренную часть Евразии. Виды только этого рода идут к северу до Московской области, северных предгорий Алтая и среднего Приамурья. Систематика рода разработана пока очень слабо. Числится около 150 видов белозубок, из них более 120 видов в Африке. Без глубокого знания индивидуальной изменчивости многие представители рода описаны по одному экземпляру. Без хорошего знания географической изменчивости, вероятно, многие подвиды числятся пока в ранге «видов». В фауне СССР числится пока от 5 до 7 видов.

Малая белозубка (C. suaveolens) — самая мелкая из белозубок фауны СССР. Ее тело длиной 5—7 см, хвост 3—4 см, масса 5—8 г. Окраска меха изменяется в широких пределах. Спина и бока — от бурых до голубовато-серых тонов, брюхо от буровато-серой окраски до чисто-белой. Переход от темной окраски боков к более светлому брюху постепенный. Хромосом в диплоидном наборе 40, число плеч 46—48.

Ареал малой белозубки очень большой: от Северной Африки (Алжир, Марокко) и Западной Европы через Палестину, Малую Азию, Иран, пустыни Средней и Центральной Азии, Монголию и Северо-Восточный Китай до Корейского п-ова и Южного Приморья. В СССР идет к северу до Эстонии, Московской, Горьковской областей, Приморского края, до Троицка Челябинской области, населяет почти всю Среднюю Азию и Казахстан. На этой огромной территории поселяется в оазисах пустынной зоны, в поймах рек и котловинах озер полупустыни, в открытых биотопах и на полях степей. Нередко поселяется в жилье человека.

Питается малая белозубка главным образом мелкими насекомыми и другими беспозвоночными. Корм, съедаемый за сутки, в 1,3 раза превосходит по массе самого зверька. Без пищи малая белозубка может прожить более суток (до 28 ч). Из этих точных наблюдений Н. В. Тупиковой следует, что малая белозубка, как и другие представители рода, съедает корма относительно меньше, а голод может переносить дольше, чем бурозубки таких же размеров.

Молодые белозубки встречаются в разные месяцы теплого времени года. В одном приплоде бывает 5—10 детенышей. Зверьки многократно размножаются в условиях неволи. Не только слепые, но и подросшие (зрячие) детеныши не осмеливаются ходить поодиночке. При передвижении они выстраиваются в характерный караван, наблюдавшийся многократно и многими зоологами. В этом караване один детеныш цепляется зубами за шкурку на бедре матери, другой детеныш за первого, третий — за второго и т. д. Если какой-то детеныш оторвется и отстанет от каравана, он громко пищит. По писку мать находит его и уводит в укрытие.

Большая белозубка (C. lasiura) — самая крупная из белозубок фауны СССР. Ее тело длиной 8—12 см, хвост 3—5 см, масса до 40 г.

Ареал расположен на юге Восточной Азии: в восточных провинциях Китая, на Корейском п-ове, в Советском Приморье и на юге Хабаровского края, к северу до устья Уссури. Живет на сырых вейниковых лугах и болотах (в Приморье), в зарослях кустарников по берегам рек (в долине Сунгари). Как и другие землеройки, очень прожорлива.

Наблюдения показали, что в неволе большая белозубка была активной в разные часы суток. Охотно ела предложенных ей бабочек, земляных червей и тушки грызунов, с которых были сняты шкурки. Ела она с большой жадностью, как после длительной голодовки. Наполнив желудок, собиралась отойти, но возвращалась к мясной тушке и еще доедала, как бы про запас. Когда от перенасыщения дышать становилось трудно, она отходила от мяса, направлялась к другому углу ящика, где помещалось гнездо, но, не дойдя до гнезда, клевала своим длинным носом в дно ящика и крепко засыпала. Через 10—15 мин глубокого сна вдруг вздрагивала, немедленно бежала к мясной тушке и набрасывалась на нее с прежней жадностью. И так повторялось много раз в день.

В природных условиях (по наблюдениям М. В. Охотиной) рацион большой белозубки состоял из наземных насекомых, многоножек, пау-



Рис. 71. Белобрюхая белозубка (Crocidura leucodon) с выводком.

ков, реже из дождевых червей. В 12% желудков найдены волосы мышевидных грызунов и перья мелких птиц. Значительную долю в питании составляли водные позвоночные (мелкие рыбы, лягушки), водные насекомые и гаммарусы. Обитатели водоемов были обнаружены в половине исследованных желудков.

Период размножения начинался в мае и заканчивался в октябре или начале ноября. За это время перезимовавшие самки приносили до 2, реже до 3 приплодов. В каждом приплоде было по 6—8 детенышей. Часть молодых особей весеннего выводка к осени достигали половой зрелости и принимали участие в размножении в год своего рождения.

Ученые выделяют белозубок и из других родов.

Белобрюхая белозубка (C. leucodon) по размерам средняя, как бурая белозубка (длина черепа 18—20 мм), но бока тела и хвост контрастно двухцветные с прямолинейной границей между темным верхом и светлым низом (рис. 71). Населяет Западную и Среднюю Европу, Северный Иран, Монголию, а в СССР — Украину, включая Крым, Курскую область, Нижнее Поволжье, Кавказ, Закавказье, Среднюю Азию, Алтай, юг Западной Сибири. Живет в различных ландшафтах: в степях Европы, в оазисах пустынной зоны (в Туркмении), на высокотравных лугах и в пойменных лесах Кавказа, в сосновых борах на Оби, в пихтово-осиновых лесах Алтая, в большом городе (Алма-Ата). По С. У. Строганову (1957), молодые встречаются в течение всего весенне-летнего периода. Число детенышей в помете от 5 до 10.

Водяная белозубка (Chimarrogale platycephala) имеет тело длиной 8—12 см, хвост 6—10 см. Глаза и уши ее едва заметны. Специальные клапаны замыкают ушные отверстия при нырянии. На боках пальцев образованы щетки из густых жестких волос (приспособление к плаванию). Мех очень густой и мягкий, темно-серый или коричневатый. Распространена она в горах Тропической Азии от Западных Гималаев до Японии, по берегам горных ручьев и речек. Водяная белозубка прекрасно плавает и ныряет. В толще воды добывает беспозвоночных и мелких рыб. В горах Тропической Азии биологически заменяет отсутствующую там кутору.

Перепончатолапая белозубка (Nectogale elegans) по размерам — как большая и водяная: тело ее длиной 9—13 см, хвост 8—11 см (рис. 72). Ушных раковин нет. Ступни удлинены и расширены. Пальцы передних и задних конечностей по бокам окаймлены грубыми короткими волосами. Пальцы соединены плавательными перепонками. Дисковидные подушечки на подошвах конечностей, вероятно, помогают не скользить на гладких мокрых камнях. Мех густой и мягкий, на спине серый с серебристым блеском и на брюхе серебристо-серый. На основании длинного хвоста, покрытого короткими черными волосами, выступают 4 гребня из белых удлиненных и жестких волос. В конце основной трети длины они попарно сливаются и образуют продольные верхний и нижний гребни, которые тянутся до конца хвоста. Распространена в Тропической Азии: Сиккиме, Бутане, Бирме, Тибете, Юньнане, Сычуани, Шэньси (Китай) по берегам горных водоемов. Выход из норы открывается под уровнем воды. Превосходно плавает и ныряет. Когда движется в прозрачной воде горного ручья, кажется серебристой бла-

Рис. 72. Перепончатолапая белозубка (Nectogale elegans).



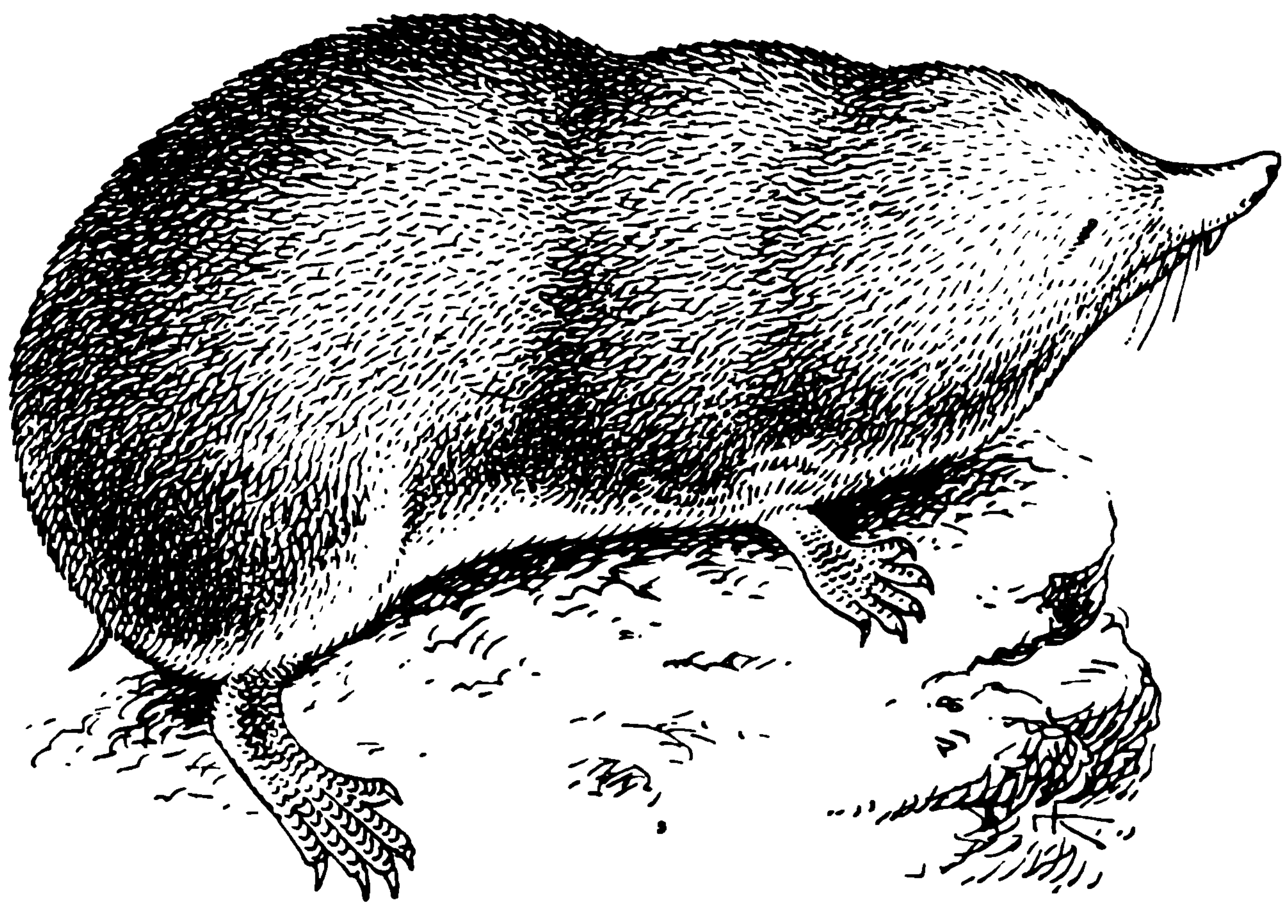


Рис. 73. Кротовидная белозубка (Anourosorex squamipes).

годаря слою воздуха, окружающего ее несмачиваемый мех. Только что вышедший из воды зверек в лучах солнца переливается всеми цветами радуги. Кормится в воде рачками, личинками насекомых и мелкой рыбой.

Пегий путорак (Diplomesodon pulchellum) — мелкая землеройка: ее тело длиной 5—7 см, хвост 2,5—3 см. Окраска меха уникальна: волосы на брюшной стороне тела, хвосте и конечностях чисто-белые (табл. 6). Верх головы и спина пепельно-серые, а на середине спины овальное чисто-белое пятно. Размеры белого пятна изменчивы, обычно оно длиной около 2 см, шириной около 0,5—1 см. Но у отдельных особей пятно уменьшено до узкой полосы, а в двух случаях вместо пятна — по нескольку белых волосков. И наоборот, известны два полных альбиноса, у которых нет ни одного серого волоса. Зубов 26 (верхних промежуточных с каждой стороны по 2).

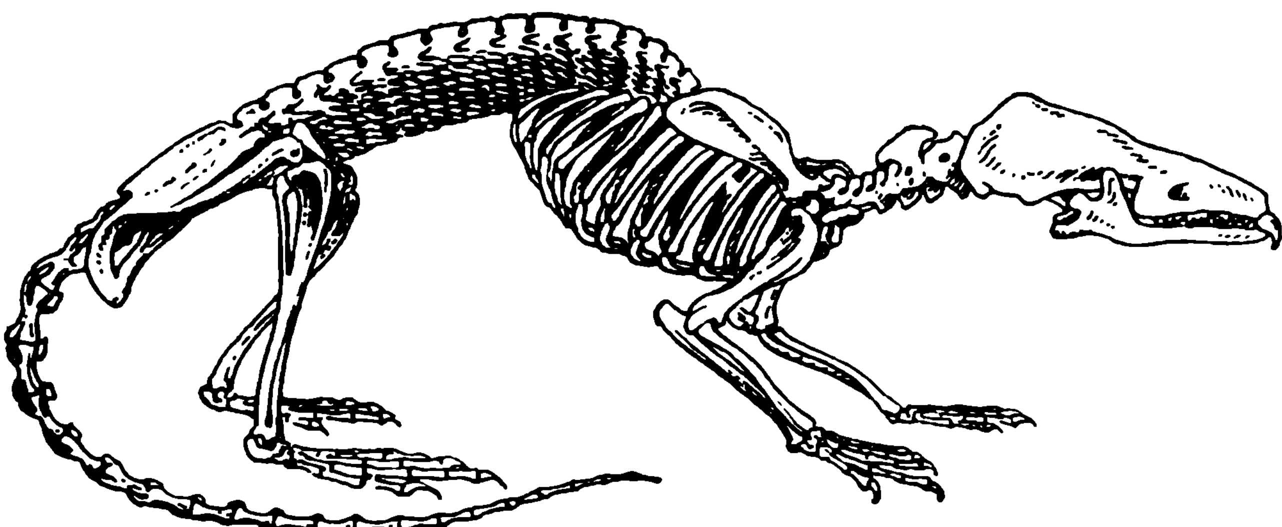
Ареал путорака пока ограничен пустынями и полупустынями Советской Средней Азии и Казахстана от берегов Каспия и Волго-Уральского междуречья к востоку до Восточного Прибалхашья, от границы с Афганистаном (Кушка, Бадхыз) к северу до 48—50° с. ш. Поскольку на юге Туркмении (например, в районах Кушки и Бадхыза) каких-либо естественных барьеров нет, путорак, несомненно, будет найден и в Северном Афганистане. Наибольшее число путораков было добыто в песчаных пустынях и полупустынях, среди бугристых и грядовых песков средней задернённости. Но попадали они и на лёссовых (глинистых) участках предгорных пустынь. Свои норы путорак устраивает, видимо, редко, предпочитая занимать пустующие норы или части нор разнообразных пустынных грызунов: песчанок, слепушонок, полевок. По мнению Ю. М. Ралля, путорак постоянных убежищ вообще не имеет, а ведет кочевую жизнь.

Питается мелкими насекомыми, преимущественно мелкими жуками (особенно стафилинидами) и муравьями. Легко убивает и съедает мелких ящериц. За сутки съедает корма примерно в 1,5 раза больше собственной массы. Для поглощения такого количества пищи необходимо многократное (за сутки) питание. В дневные часы активного путорака никто не видел. И в ловушки в светлое время суток он не попадался. Значит, путорак питается днем только заползающими в его укрытие насекомыми или с утра до вечерних сумерек остается голодным. Ночью у него бывает повышенная активность, хотя, по наблюдениям в неволе, путорак и ночью спит в 2 раза дольше, чем бывает активным. Размножается с апреля до октября. За этот срок самка приносит 1—2, реже до 3 выводков. Часть самок весеннего приплода в конце лета уже принимала участие в размножении. Главные враги путорака — домовые сычи.

Кротовидная белозубка (Anourosorex squamipes) имеет среднюю величину. Ее вальковатое тело имеет длину 9—11 см, хвост очень короткий, чуть более 1 см, снаружи малозаметный (рис. 73). Окраска густого мягкого меха темно-бурая, на брюшной стороне лишь немногим светлее. Ушные раковины и маленькие глазки снаружи не видны. Все пальцы, кисти, ступни и голени покрыты не волосами, а мелкими ромбовидными роговыми чешуйками. Зубов 26 (как у путорака). Череп укороченный, относительно массивный, с очень сильно развитыми гребнями, что указывает на мощную жевательную мускулатуру и питание какими-то беспозвоночными с твердым хитиновым или известковым панцирем. Внешне кротовидная белозубка больше похожа на небольшого крота, чем на других землероек.

Распространена в горах Тропической Азии от Индокитая через Бирму до Сычуани (в Центральном Китае) и в горах Тайваня. Там живет в горных лесах на высотах до 3000 м над уровнем моря. Нередко поселяется в жилых постройках человека, в том числе в больших городах (например, в Чунцине, в Центральном Китае). О биологии зверьков сведений нет.

Рис. 74. Скелет угандской белозубки броненоски (Scutisorex somereni).



Угандская белозубка броненоска (Scutisorex somereni) имеет среднюю величину: тело длиной 12—15 см, хвост 7—10 см. Мех густой, грубоватый; окраска его серая, с разной примесью светло-коричневых тонов. Внешне зверек похож на крупных белозубок. Зубов 30. Уникально строение позвоночника. Поперечные отростки позвонков сильно увеличены и связаны между собой костными перемычками, образуя сложную ажурную арматуру (рис. 74). Эта арматура придает необыкновенную прочность скелету. Очевидцы писали, что землеройка выдерживала на себе массу взрослого человека. Освободившись от такого груза, она поднималась и шла. За эту особенность целые скелеты и даже части позвоночника высоко ценятся местными жителями — африканцами. Их носят как талисманы, полагая, что хозяин талисмана становится столь же неуязвимым и крепким, как этот зверек. Распространены прочноскелетные землеройки в экваториальных лесах Уганды и Заира. Биология их не изучена.

СЕМЕЙСТВО ЩЕЛЕЗУБЫЕ (SOLENODONTIDAE)

В семействе 2 вида рода *щелезубов* (Solenodon): *гаитянский* (S. paradoxus) и *кубинский* (S. cubanus). Эти животные крупные: тело длиной 28—32 см, хвост 18—25 см, масса около 1 кг. Морда узкая, длинная, клиновидная с подвижным хоботком. Глаза маленькие. Уши едва выступают из меха. Хвост длинный, как у крыс, покрыт роговыми чешуйками, среди которых рассеяны редкие жесткие волосы (рис. 75). Одна пара сосков, расположенных в паховой области. Кожные специфические железы под мышками и в пахах продуцируют маслянистый секрет зеленого цвета с сильным «козлиным» запахом. Череп с сильно развитыми гребнями. Скуловых дуг нет (как у землеройковых). Зубов 40. Первый резец верхней челюсти крупнее других и отделен от второго промежутком. На втором нижнем резце глубокая щель (бороздка). Из-за нее и назвали этих зверьков щелезубыми. К началу щели подходит проток подчелюстной железы, выделяющий, вероятно, ядовитую слюну. Гаитянский щелезуб не имеет иммунитета против собственного яда. В неволе эти зверьки погибают даже от легких укусов, полученных во время драки между собой.

Систематическое положение щелезубов трактуют по-разному. Раньше их сближали с мадагаскарскими тенрековыми. Теперь систематики сближают их с семейством землеройковых.

Ареалы обоих видов очень маленькие (реликтовые): гаитянский щелезуб сохранился только на севере Гаити, а кубинский — на юге и востоке о-ва Куба. Там эти звери живут в горных тропических лесах и кустарниках. Днем они укрываются под валежником, в дуплах поваленных стволов, среди корневой системы крупных деревьев. На

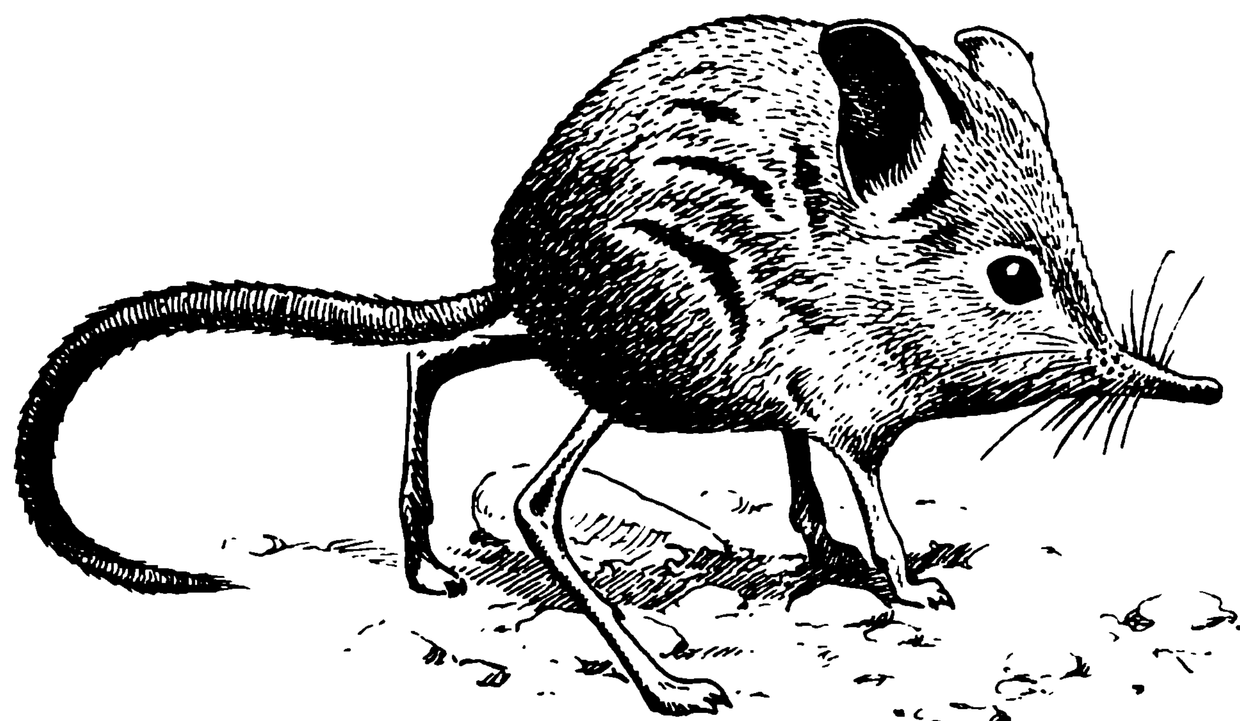


Рис. 75. Гаитянский щелезуб (Solenodon paradoxus).

кормежку выходят после захода солнца. Питаются насекомыми, червями, моллюсками, лягушками, ящерицами, поедают и падаль. В неволе они также неразборчивы в пище. Добычу ловят не только на поверхности, но охотно роются в листовом опаде и рыхлой почве. Во время еды и при характерном ритуале расчесывания своего косматого меха зверек садится, опираясь на ступни и основание хвоста, а передними лапами или расчесывает мех, или придерживает поедаемую добычу. В неволе некоторые щелезубы легко приходят в ярость и бросаются на человека, пытаясь его укусить. При этом зверек издает злобные визгливые звуки. Самка щелезуба родит только 1 детеныша.

Раньше у щелезубов было много врагов. Теперь их быстро истребляют домашние кошки, собаки и сильно расплодившиеся после завоза и выпуска на островах индийские мангусты. Оба вида щелезубов внесены в Красные книги. При очень маленьких ареалах и очень небольшой плодовитости замечательные эндемики Кубы и Гаити стали близки к полному истреблению.

Рис. 76. Короткоухий прыгунчик (Macroscelides proboscideus).



СЕМЕЙСТВО ПРЫГУНЧИКОВЫЕ (MACROSCELIDIDAE)

Прыгунчиковые — зверьки средних и относительно крупных размеров. Их тело длиной от 10—12 до 30—32 см. Хвост обычно такой же длины, бывает немного короче или немного длиннее, покрыт короткими волосами, без кисточки на конце. Нос в виде очень подвижного (гибкого) хоботка (рис. 76). В активном состоянии своим хоботком зверек постоянно зондирует поверхность и щели. Над основанием хоботка выступают пучки длинных вибрисс. Глаза большие, каких нет у других насекомоядных. У многих они окружены широким белым кольцом и кажутся еще больше. Ушные раковины тоже большие, слабоопушенные, выступающие над уровнем густого мягкого меха. Задние ноги с 4 или 5 пальцами, значительно длиннее передних. В спокойном состоянии зверек медленно передвигается, опираясь на все конечности, но испуганный стремительно прыгает, отталкиваясь только пальцами задних ног и балансируя вытянутым назад хвостом, подобно кенгуру или тушканчикам. Зубов от 42 до 36 (у большинства видов по 40). Череп с хорошо развитыми скуловыми дугами и большой мозговой коробкой. Головной мозг относительно большой, что связывают с хорошим зрением, слухом, обонянием, осязанием и сложным поведением зверьков.

Распространены прыгунчиковые в разных зонах почти по всей Африке, но особенно обильны и разнообразны в горных и пустынных ландшафтах на юге и востоке материка. Лишь 1 вид живет в странах к северу от Сахары. Ночь и знойный полдень прыгунчиковые проводят в убежищах: в нишах между камнями, в норах грызунов или в собственных простых и неглубоких норах. По утрам зверьки греются на солнце, распушив при этом свой мех и прикрыв глаза. После обогрева они приступают к поискам пищи, состоящей преимущественно из насекомых. Мелкие прыгунчики питаются обычно муравьями и термитами, а крупные — жуками и прямокрылыми. Найдя добычу, они ловко втягивают ее в рот своим длинным, гибким и, видимо, клейким языком. При случае поедают и ягоды. Представители многих видов не пьют.

Самка рождает 1 или 2 очень крупных и отлично развитых малышей, покрытых мехом и зрячих. Через несколько часов после появления на свет они уже могут бегать. Однако при опасности детеныш предпочитает не сам убегать, а прицепляться к соску на груди матери, и она уносит его в безопасное место. Выкармливание детенышей молоком продолжается недолго. И созревание наступает быстро — в возрасте 2—3 месяцев молодые уже сами начинают размножаться.

Прыгунчиковые хорошо переносят неволю. Пойманные уже взрослыми, они благополучно живут по 3—4 года, хотя в природе их век редко превышает 1—1,5 года. Этих весьма подвижных и шустрых зверьков ловят многие хищники — звери, птицы, змеи. За крупными видами, обладающими вкусным мясом, охотятся люди.

Прыгунчиковые по многим морфологическим особенностям и образу жизни резко отличаются от всех прочих насекомоядных. Особое внимание привлекают их сильно развитые головной мозг, зрение и слух. Выверяя систематическое соотношение ряда близких отрядов зверей, Мак Довелл показал большее родство прыгунчиковых с тупайями, чем с любыми группами отряда насекомоядных. Тупайи до недавнего времени тоже относились к этому отряду. Но в ряде сводок по глобальной териосистематике их стали относить к отряду приматообразных (как и в первом издании «Жизни животных», 1971). Теперь ставится вопрос: не к приматообразным ли следует относить и семейство прыгунчиковых?

С низшими приматами (тупайями и лемуровидными) прыгунчиковых роднит не только сильно развитый головной мозг, скуластый череп, умеренно уменьшенное число зубов, но и биология размножения: рождение только одного или двух зрячих детенышей, манера детеныша прицепляться к грудному соску матери в случае опасности. У некоторых прыгунчиков в крови были обнаружены плазмодии малярии — болезни приматов, включая человека.

Морфологическая, биологическая, филогенетическая близость прыгунчиковых с низшими приматами (тупайями, лемурами и другими полуобезьянами) несомненна. В последнее время ряд ученых выделяют прыгунчиковых в особый отряд (Macroscelidea).

Короткоухий прыгунчик (Macroscelides proboscideus) — зверек небольшой: его тело длиной 10—12 см, хвост 10—14 см. Высокий и мягкий мех сверху песчано-коричневатый, низ серовато-белый. Светлых колец вокруг глаз нет. Ушные раковины хорошо развиты, но меньше высотой, чем у других видов (рис. 76). У самки 3 пары сосков. Распространен в Южной Африке от Капской провинции до Ботсваны и Дамараленда. Там он живет в поросших кустарниками песчаных и каменистых пустынях. Обычно этот прыгунчик роет собственные норы под кустами, живет парами. Детеныши появляются в период с августа до ноября.

Коротконосый слоник (Elephantulus brachyrhynchus) тоже мелкий. Короткий и мягкий мех его коричнево-красноватый на спине и светлый на брюшной стороне тела. По бокам брюха 2 пары сосков. Распространен от Конго и Кении до Юго-Западной Африки, Трансвааля и Мозамбика. Живет не только в кустарниковых пустынях и саваннах, но и в сухих лесах с негустым подлеском. Прячется в норах грызунов или среди камней. За исключением периода размножения живут от-

шельниками. Детенышей бывает обычно 2, реже 1. Родятся они с января до апреля и с июля до ноября.

Североафриканский слоник (E. rozeti) — единственный из прыгунчиковых, распространенный к северу от Сахары — в Марокко, Алжире и Тунисе.

Рыжий слоник (E. rufescens) найден в природе с возбудителем малярии в крови. После этой находки стал использоваться в качестве лабораторного животного при изучении малярии.

Лесные прыгунчики (Petrodromus) немного крупнее слоников: длина тела и хвоста около 20 см. Окраска меха очень красивая — светло-коричневая, с оранжевым или желтым оттенком.

Лесные прыгунчики населяют Экваториальную и Южную Африку от Конго и Кении до Юго-Западной Африки (Намибии). Живут среди лесных зарослей и скал. Ночью укрываются в пустующих норах грызунов или в термитниках. Питаются разными насекомыми, но предпочитают термитов. Голос лесных прыгунчиков похож на звуки сверчков. Обычно самка рождает 1 детеныша. Местные жители охотятся на лесных прыгунчиков ради мяса.

Пестроспинные прыгунчики (Rhynchocyon) — род, в котором выделяют от 1 до 12 «видов». Эти зверьки самые крупные в семействе: их тело длиной 24—31 см, хвост 20—26 см. Окраска меха разнообразная, но обычно яркая темно-коричневая или рыжая с белыми и желтыми пятнами на спине (табл. 6). У некоторых форм белый хвост. Нередко встречаются сплошь черные животные (меланисты). Ареал охватывает Кению, Танзанию, о-в Занзибар, Замбию, Республику Заир, Малави и Мозамбик. Живут главным образом в лесах. Гнезда из листьев устраивают среди корней крупных деревьев или под валежником. Активными бывают в дневные часы. Пестроспинные прыгунчики очень подвижны, беспрерывно действуют своим хоботком, шевелят усами, время от времени тихо пищат. Кроме насекомых и моллюсков поедают мелких позвоночных — лягушек, ящериц, грызунов. Нередко разоряют гнезда птиц и съедают яйца или птенцов. Местные жители любят мясо этих зверьков и усердно охотятся за ними.

ОТРЯД РУКОКРЫЛЫЕ (CHIROPTERA)

Рукокрылые — мелкие и средних размеров зверьки, способные к настоящему длительному маневренному полету. Передние конечности их видоизменены в крылья: плечи, предплечья, пястные (метакарпальные) кости и фаланги всех пальцев, кроме первого, сильно удлинены. Между плечом, предплечьем, пальцами, боками тела и задними конечностями натянута тонкая эластичная летательная перепонка. Она и образует несущую поверхность крыла. Задние конечности вывернуты так, что колени обращены кверху (дорсально). Ушные раковины обычно большие, у некоторых видов очень большие, у многих с хорошо развитым кожным выступом — козелком (рис. 86). Хвост у большинства видов длинный, полностью или частично заключенный в межбедренную перепонку. Свободный край этой перепонки поддерживается парной хрящевой или костной шпорой, отходящей от пятки.

Череп с относительно крупной мозговой коробкой. Межчелюстные кости всегда недоразвиты, у многих остаются хрящевыми или вообще отсутствуют. В середине окостеневших межчелюстных костей у многих образована широкая выемка. Характерно раннее срастание швов между костями черепа (как у птиц). Поэтому при описаниях приводят названия не костей, а отделов черепа: носовой, лобный, межглазничный, мозговой, затылочный и т. д. Скуловые дуги у большинства видов хорошо развиты.

Молочные зубы есть у детенышей уже в первые часы жизни. Они отличаются от постоянных не только по размерам, но и по форме. Постоянные зубы всех категорий. Средней (передней, внутренней) пары резцов у всех современных видов нет. Нижние резцы очень мелкие, клыки большие. Щечные (коренные) зубы делятся на 3 группы: предкоренные (praemolares, сокращенно *P* или *p*); заднепредкоренные (или крупные предкоренные, proemolares prominantes) — *Pp* или *pp* и коренные (molares — *M* или *m*; их же называют заднекоренными (или собственно коренными). Всего зубов от 38 до 20. Наиболее полная зубная формула (расшифровку формулы см. выше, с. 8) выглядит так:

$$\left(i\frac{2}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{2}{2},\ Pp\frac{1}{1},\ M\frac{3}{3}\right)\cdot 2 = 38.$$

Уменьшение числа зубов шло за счет резцов, предкоренных и самых задних коренных, но не за счет заднепредкоренных. Количество резцов, особенно малых предкоренных, имеет большое значение в определении родов и видов.

Седьмой шейный и первый грудной позвонки обычно срастаются. На грудине есть в разной степени развитый киль. В плечевом поясе сильно развиты ключица и лопатка. Большой бугор плечевой кости у хороших летунов образует дополнительное сочленение с лопаткой. Локтевая и часто малая берцовая кости рудиментарны. Длинное предплечье образовано по существу одной лучевой костью. Все конечности пятипалые. На передней

конечности только первый (большой) палец имеет ногтевую фалангу и всегда хорошо развитый острый изогнутый коготь. Лишь у немногих рукокрылых маленький коготь бывает и на втором пальце. Остальные пальцы, особенно третий, имеют сильно удлиненные пясти (метакарпальные кости) и фаланги, хотя концевая фаланга обычно недоразвита и всегда лишена когтя.

Мускулатура наиболее мощная в области плечевого пояса, она обеспечивает движение крыльев.

Летательный аппарат — производный кожи и опорно-двигательного аппарата (скелета и мускулатуры). Летательный аппарат и полет — особенности, отличающие рукокрылых от всех прочих зверей. Развернутое крыло зверька — эластичное и сплошное (без щелей) полотнище, натянутое между длинными пальцами (как между спицами зонтика), крупными костями конечностей и боками тела. Перепонка эта представляет собой сдвоенность кожи верхней (спинной) и нижней (брюшной) сторон тела. Плоскость крыла не ровная, а в виде пологоскатного купола. При опускании крыла воздух, наполняющий купол, создает временную опору, под давлением вытесняется из-под купола и оказывает не одинаковое воздействие на разные части крыла. Передний край перепонки, укрепленный на плечевой и лучевой костях, втором и среднем пальцах, оказывается прочно фиксированным, а задний край ее под давлением воздуха отгибается кверху и, упираясь в уплотненную полосу вытесняемого из-под купола воздуха, сообщает зверьку поступательное движение вперед. Это прослежено на последовательном сравнении кадров киноленты, на которой были засняты зверьки во время обычного гребного полета. Особую форму гребного полета представляет собой порхающий полет, при котором зверек на некоторое время задерживается в одной точке воздуха, подобно кобчику или пустельге, но при этом держит тело почти в вертикальном положении. Иногда зверек переходит на скольжение в воздухе при почти неподвижном положении крыльев. Такой полет называют скользящим или планирующим. Только длительного парения в воздухе у них не наблюдается.

В ходе исторического развития этих животных летательный аппарат и полет совершенствовались. У крыланов и наиболее древних и примитивных представителей семейства кожановых крылья широкие с почти округленными концами. Плечевой сустав у них одинарный: на чашеобразную суставную поверхность лопатки опирается только округлая поверхность головки плеча; это позволяет производить крылом круговые движения. Ушные раковины у медленно летающих зверьков обычно большие и торчат в стороны. Межбедренной перепонки или нет, или она небольшая (в виде боковых лоскутов), либо она отгибается хвостом к верхней стороне тела и в полете участия не принимает. Полет таких зверьков медленный и маломаневренный.

У большинства современных кожановых летательный аппарат стал совершеннее. На лопатке у них есть вторая суставная (гиалиновая) поверхность (площадка), на которую опирается сильно увеличенный бугор плечевой кости, расположенный рядом с головкой плеча. При опоре бугра на эту площадку крыло фиксируется в поднятом состоянии без участия мышц.

Из кожановых в строении летательного аппарата и полете особенного совершенства достигли длиннокрылы. Концевые половины их крыльев сильно удлинены (за счет удлинения среднего пальца) и заострены на концах. Ушные раковины так малы, что едва выступают над уровнем меха, не нарушая обтекаемости тела. За счет длинных костных шпор и широкой мышцы, соединяющей шпору и голень, из обширной межбедренной перепонки образуется тормозной мешок. Полет длиннокрылов очень легкий и быстрый. Его часто и правильно сравнивают с полетом ласточек.

Наивысшего совершенства летательный аппарат и полет достигли у представителя семейства складчатогубых. Крылья их очень узкие, серпообразно изогнутые, остроконечные. Ушные раковины большие, толстокожие, плоские, сросшиеся между собой надо лбом, и расположены они в одной плоскости с крышей широкого и уплощенного черепа. При таком положении уши не тормозят, а рассекают воздух в горизонтальной плоскости. Кроме того, лопоухая голова складчатогуба отделена от туловища отчетливо выраженным шейным перехватом. На длинной шее голова становится более подвижной и выполняет дополнительную функцию руля высоты. При подъеме головы зверек направляет траекторию полета кверху, а при наклоне головы идет на снижение. Межбедренная перепонка у складчатогубых небольшая, узкая. Шпоры длинные, толстые, прочные. Мышца, подтягивающая шпору, широкая. Подгиб межбедренной перепонки и образование из нее тормозного мешка осуществляются благодаря не только подтягиванию шпор, но и подгибанию длинного мускулистого хвоста, почти на половину длины выступающего за край перепонки. Мешок при этом получается прочным, но небольшим, расположенным под самой нижней поверхностью межбедренной перепонки, за телом. При быстром движении зверька воздух, врывающийся в узкий мешок, вызывает достаточное тормозное действие. При большем объеме мешка зверек, вероятно, мог бы перевернуться в воздухе.

Таким образом, при совершенствовании полета в состав летательного аппарата кроме крыльев со всеми их частями входят уши, голова, шея, межбедренная перепонка, хвост.

Головной мозг относительно крупный, но его большие полушария не полностью покрывают мозжечок, и на их поверхности нет борозд. Глаза у плотоядных видов (рукокрылых, листоносых) относительно большие, и зрение умеренно развито. Однако у большинства видов глаза маленькие, и они плохо видят независимо от времени суток. Осязание развито хорошо. Но особенно высокого уровня развития достиг слух.

Способ организации в пространстве — вторая важная особенность рукокрылых. Еще в 1793 г. итальянский ученый Л. Спалланцани после многих тщательно проведенных опытов установил, что кожановые могут свободно летать в темной комнате, где совы были совершенно беспомощны. Зверьки с закрытыми глазами летали так же хорошо, как зрячие.

Швейцарский биолог Ш. Жюрин в 1794 г. подтвердил опыты Спалланцани и обнаружил новую важную деталь: если уши зверька были плотно закупорены воском, то он становился в полете беспомощным и натыкался на любые препятствия. Жюрин предположил, что органы слуха летучих мышей принимали на себя функцию зрения. В том же году Спалланцани повторил опыты своего коллеги и убедился в основательности его предположения. Открытия этих ученых казались тогда абсурдными, не нашли сторонников, были отвергнуты, высмеяны и вскоре забыты.

Отвержению и забвению слуховой теории Жюрина и Спалланцани способствовала тактильная теория Ж. Кювье (1795, 1800), согласно которой зверьки ориентируются в темноте посредством осязания или, как позднее уточнили, с помощью шестого чувства — осязания на расстоянии. Этой (тактильной) теории придерживались биологи всего мира более 110 лет.

В 1912 г. Х. Максим (изобретатель станкового пулемета) и в 1920 г. Х. Хартридж (английский нейрофизиолог) высказали идею, что парадокс «видеть ушами» может быть объяснен механизмом эхолокации. Их гипотеза тоже вначале не привлекла внимания, а тактильная теория продолжала оставаться единственно правильной.

Лишь в 1938 г. Д. Гриффин в лаборатории Гарвардского университета (США) обнаружил, что бурые ночницы и бурые кожаны, поднесенные к аппарату, изобретенному Г. Пирсом для улавливания и записи звуков широкого диапазона, издавали множество звуков выше порога слышимости человека, в диапазоне 30—70 тыс. Гц (колебаний в 1 с). Было установлено также, что зверьки издают эти звуки в виде дискретных импульсов, длительностью от 0,01 до 0,02 с, а частота импульсов в разных ситуациях менялась.

С начала 40-х годов нашего века экспериментально проверенная теория ультразвуковой эхолокации, с помощью которой летающие зверьки ориентируются в пространстве, прочно вошла в науку. Но в потоке статей по эхолокации тактильная теория, которой придерживались биологи всего мира более полутора веков, не упоминалась. Стало неясным: пользуются ли рукокрылые осязанием на расстоянии хотя бы как средством, дополнительным к эхолокации?

Чтобы выяснить роль разных органов в ориентировке рукокрылых, А. П. Кузякин (1948) провел серию опытов. Еще до него была отмечена очень важная деталь в поведении зверьков: из 2 рыжих вечерниц и 4 лесных нетопырей, выпущенных в комнате днем, половина многократно и с большой силой (как только что пойманные и выпущенные в помещении птицы) ударялась о стекла незанавешенных окон. В ориентировке зверьки более всего «полагались» на зрение, значение которого в большинстве статей по эхолокации не отмечалось.

Для выяснения роли осязательных органов каждому из подопытных лесных нетопырей и рыжих вечерниц на голову надевали воронку из черной плотной бумаги. Острие воронки отрезали, чтобы зверек через отверстие мог свободно дышать. Задний козырек воронки приклеивали к волосам на затылке. Каждый зверек с черным колпачком на голове, закрывавшим ему глаза и уши, оказывался неспособным лететь. Зверек, подброшенный в воздух, раскрывал крылья и, обычно планируя, падал на землю, а если пытался лететь, то ударялся о ствол дерева или стену постройки.

Если же кроме среза конца воронки вырезались еще отверстия и против ушей (закрытыми оставались только глаза), то подброшенный зверек непременно летел быстро и уверенно, не натыкаясь на стволы и мелкие ветки крон; вскоре смягченно (без удара) садился на ствол или ветку, когтем большого пальца крыла срывал с головы остаток воронки и улетал уже свободным. Этими опытами было доказано, что у подопытных животных органы осязания никакой роли в ориентировке не играли, а органы эхолокации были достаточными для нормального точного полета, хотя у зверьков были открыты и глаза.

Эхолокацией пользуются не все рукокрылые. У большинства изученных крыланов эхолокационного механизма не обнаружено. Они ориентируются и отыскивают пищу в основном с помощью зрения. Среди них только пещерные крыланы издают слабые ориентационные шумовые сигналы.

Листоносых и десмодовых выделяют в особую группу «шепчущих» кожанов. Эти животные излучают сигналы в 30—40 раз слабее по интенсивности, чем сигналы кожановых, подковоносых и др. Кроме того, их сигналы наполнены смесью разнообразных ульразвуковых частот. Это шумовые сигналы.

У *обыкновенного трезубценоса* (Asellia tridens) из семейства ложных подковоносых и у рыбоядной летучей мыши в зависимости от ситуации череду-

ются короткие частотномодулированные сигналы с многочастотными сигналами.

У подковоносов сигналы двоякого рода. При грубой ориентировке в пространстве подковонос излучает одиночные сигналы длительностью до 95 мс, а для более тонкого распознавания предмета каждый длительный сигнал делится на пачку из 2—8 более коротких импульсов, разделенных паузами длительностью 4—7 мс. Чем больше импульсов в пачке, тем короче каждый из импульсов и каждая пауза между ними. В то же время интервалы между пачками при непрерывном излучении сохраняются примерно такими же, как в режиме длительных одиночных импульсов, или несколько сокращаются. Как одиночные сигналы, так и импульсы в пачках излучаются подковоносом только во время выдоха и только через носовые отверстия (ноздри), имеющие форму запятых и окруженные голыми кожистыми пластинками в форме рупора (Э. Ш. Айрапетьянц и А. И. Константинов, 1970).

У кожановых и складчатогубых локационные сигналы короткие (порядка нескольких миллисекунд). Кожановые излучают импульсы обычно через ротовую щель, реже через носовые отверстия. Некоторые чередуют излучение: если рот занят добытым насекомым, они излучают сигналы через ноздри.

Механизм эхолокации у кожановых достиг очень высокого совершенства. Мы даже представить себе не можем диапазона звуков, воспринимаемых этими зверьками. Человек воспринимает колебания, частоты которых лежат в интервале примерно от 20 до 16—20 тыс. Гц. Кожаны, воспринимая звуки такого же интервала, воспринимают и ультразвуки, частота которых достигает 120—150 тыс. Гц. Они воспринимают не только ультразвуковой сигнал, исходящий от другого источника, но и отражение (эхо) собственного сигнала. Это первое и главное условие явления эхолокации. Отражение «своего» сигнала они отличают от смеси множества других звуковых и ультразвуковых волн.

По скорости возвращения сигнала (эхо) зверьки определяют расстояние до предмета (не только до стены пещеры или ствола дерева, но и до таких мелких существ, как летящая муха дрозофила). По отражению ультразвукового импульса зверек точно определяет форму и размеры предмета. В этом смысле он своим воспринимающим (слуховым) аппаратом «видит» предметы с не меньшей точностью, чем мы их воспринимаем своими органами зрения. Остроухая ночница безошибочно отличает металлический квадрат с ровными краями от такого же квадрата, на одной стороне которого вырезаны зубцы высотой 3 мм. Мишени одинаковой формы, но разной величины зверьки узнают (в 80% случаев) при соотношении площадей 1 : 1,1. Остроухая ночница в 86,6% случаев отличает мишени, одинаковые по размерам и форме, но одну из алюминия, другую из фанеры, и в 92,7% алюминиевый квадрат отличает от плексигласового. Расстояние, на котором зверьки распознают мишени, в экспериментах около 2,5 м.

Проволоку диаметром 2 мм остроухая ночница обнаруживала на расстоянии до 3,7 м, а диаметром 0,2 мм на расстоянии 1,1 м. Подковонос Мегели в 76,8% пролетов обнаруживал проволоку толщиной 0,08 мм.

Слуховым анализатором рукокрылые пользуются и при кормежке — при поисках и добывании летающих в воздухе насекомых. Они слышат шум от крыльев летящего насекомого и, возможно, издаваемые им ультразвуки на расстоянии до 4 м. Приблизившись к насекомому на расстояние в среднем около 2,3 м, зверек учащает излучение сигналов. На расстоянии менее 1 м частота достигает 100 Гц, а у *бурой ночницы* (Myotis lucifugus) перед захватом насекомого импульсы воспринимаются как сплошное жужжание. Так бывает у хорошо летающих зверьков семейства кожановых (ночниц и кожанов).

У подковоносов, летательный аппарат которых менее совершенный, возникло иное приспособление при охоте за летающими насекомыми. Дело в том, что ультразвуки и их отражение воспринимают не только зверьки, но и многие летающие насекомые, за которыми они охотятся. Некоторые ночные бабочки могут улавливать ультразвуковые импульсы кожанов на расстоянии до 30 м! Насекомое, попавшее в полосу прохождения ультразвукового луча, оказывается в более выгодном положении, чем летящий зверек. Обнаружив сигнал зверька, насекомое изменяет направление полета или впадает в состояние шока: оно складывает крылья и падает на землю. Нежужжащее насекомое кожаном не обнаруживается. Но если насекомое пролетает в стороне от ультразвукового луча летящего зверька, то зверек, приблизившись, первым обнаруживает жужжание добычи и начинает погоню. У хорошо летающих зверьков при погоне учащаются ультразвуковые импульсы, уже направленные в сторону насекомого, но подковонос, не «рассчитывающий» на скорость своего полета, перестает совсем излучать импульсы, немеет, этим дезориентирует свою добычу и успешно настигает ее. Только съев добытое насекомое, подковонос снова начинает издавать ультразвуки.

Температура тела тропических рукокрылых изменяется, но в относительно узком диапазоне. А у кожановых и подковоносов, расселившихся в страны с умеренным и холодным климатом, она стала непостоянной, изменяющейся в зависимости от температурных условий среды и состояния зверька. У малого подковоноса, например, в активном состоянии температура тела изменялась от 34 до 37 °С, а у 13 видов кожановых — от 35 до 40,6 °С. Однако стоило зверьку уснуть (в летний

день), как температура его тела снижалась до 15—20 °С, т. е. примерно до температуры воздуха в помещении, где зверек находился.

Зимняя спячка наступает и нормально проходит в убежищах, где температура держится в пределах от 0 до 8—10 °С. Различные виды проводят спячку по-разному. В плотные кучи они обычно не сбиваются, подвешиваясь на потолке убежища поодиночке, на некотором расстоянии друг от друга. Одни подвешиваются когтями ног, цепляясь за шероховатости не потолка, а вертикальной стены убежища. Другие не висят вниз головой, а лежат на горизонтальном уступе стены или забиваются в тесные щели группами и поодиночке. Некоторые для начала спячки выбирают самое прохладное место убежища, где температура около 0 или даже —1 ... —2 °С. В таких условиях на поверхности меха скапливаются капли воды и образуется из них сплошная ледяная корочка. При такой корочке из-за воздушной прослойки между ней и поверхностью кожи температура тела не опускается ниже 0 °С. Во время спячки ушан закладывает большие уши под крылья, и снаружи видны только торчащие козелки (рис. 77). В зимней спячке подковоносы нередко завертывают тело в широкие крылья.

Зверек в состоянии глубокой спячки неподвижный, холодный. Его дыхание замедляется до 5—6 вдохов и выдохов в минуту. У активного зверька в минуту происходит до 420 сокращений сердца, а в состоянии спячки лишь 6—7 сокращений. Взятый в руки зверек постепенно пробуждается: открывает глаза, вяло движет конечностями, издает слышимые звуки (протяжные высокого тона или прерывистые). Через 10—15 мин он совсем согревается и становится готовым к полету.

Пробуждение в период спячки происходит и без вмешательства человека. Лишь единичные особи неделями находятся в одном месте и в неизменной позе. Остальные пробуждались и перемещались в пределах пещеры. Некоторые поедали спящих в том же убежище комаров и ночных бабочек. Зимой нередки перелеты зверьков из одной пещеры в другую даже у таких теплолюбивых видов, как очковые подковоносы (в Дагестане).

Удивительны два, казалось бы, несовместимые одно с другим обстоятельства. Если перелетные виды (вечерницы, нетопыри, двухцветные кожаны) в конце лета заметно жиреют, то виды, зимующие в регионах их летнего обитания (ночницы, ушаны, северные кожанки), в зимовочные убежища поселяются умеренно упитанными, без жировых запасов, такими же, какими были летом. А спячку проводят «неэкономно»: часто пробуждаются, перемещаются внутри большого зимнего убежища и даже перелетают в другие пещеры зимой, над покрытой снегом поверхностью, при отрицательных температурах воздуха. Оказалось также, что брачный период (связанный с большими энергетическими затратами) у основной массы зверьков происходит в период зимней спячки.

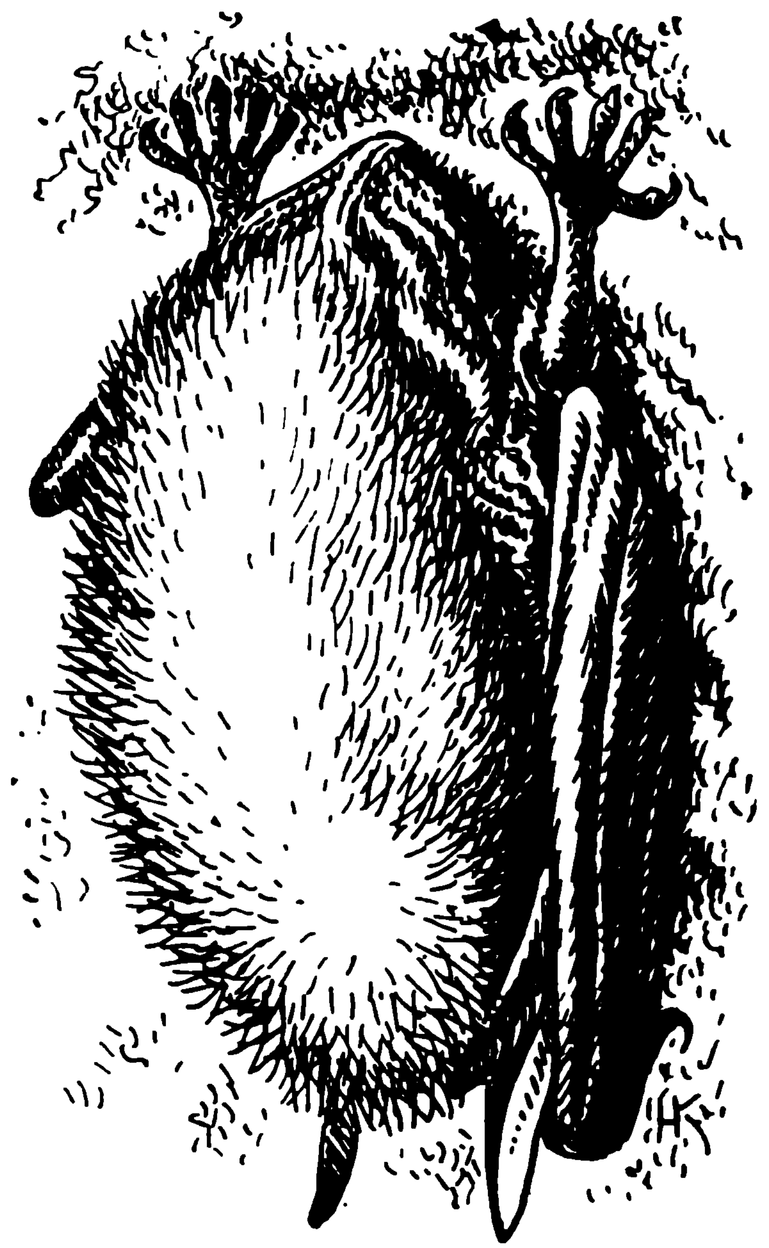


Рис. 77. Ушан в зимней спячке (уши спрятаны под крылья, вниз торчат козелки).

Впадать в зимнюю спячку при понижении температуры тела до 0—8 °С способно лишь небольшое число видов из 2 семейств: кожановых и подковоносых. Многие виды из других семейств, обитающие в тропиках, оказались неспособными к значительным изменениям температуры тела. Помещенные в холодильник, они не впадали в спячку, а просто гибли.

Распространены рукокрылые на всех материках (кроме Антарктиды) и почти на всех крупных островах к северу до лесотундровой зоны. На этом огромном пространстве они распределены неравномерно. Установлено, что родиной рукокрылых были тропики Восточного полушария, где до сих пор сохранились самые древние и самые примитивные семейства этого отряда. Для тропиков характерно и наибольшее разнообразие современных видов. Всего в отряде числится около 950 современных видов. Из них в Западной Европе и на всей огромной территории СССР живет только 42 или 43 вида, т. е. лишь около 4% мировой фауны. В Америке к северу от Мексики обитает 40 видов (менее 4%). Значит, на территории Северной Америки, Западной Европы и СССР живет менее 8% современных видов рукокрылых, а более 90% распространены в странах с экваториальным и тропическим климатом. Но не одной широтной зональностью обусловлена неравномерность распределения отдельных групп и видов отряда. В зонах с лесными ландшафтами рукокрылые разно-

образнее и многочисленнее, чем в открытых равнинных пустынях и полупустынях. В горах пустынной зоны на высотах от 300—500 до 1000 м над уровнем моря число видов и особей гораздо больше, чем в равнинной пустыне и высоких поясах гор. Другая причина неравномерности пространственного распределения — наличие (или отсутствие), обилие или недостаток подходящих убежищ.

Убежищ рукокрылые сами не строят. Поселяются они в естественных укрытиях или сооруженных другими животными и человеком. По разнообразию убежища можно разделить на следующие группы: пещеры (естественные, например, карстовые) и пещерообразные подземные сооружения (например, шахты); полости под куполами магометанских мавзолеев, гробниц и мечетей; убежища, непосредственно связанные с жильем человека (чердаки, полости под карнизами, за обшивкой, ставнями, наличниками); дупла деревьев и случайные убежища.

Пещеры и подземные сооружения обладают относительно устойчивым микроклиматом. В пещерах, расположенных на севере, например в Ленинградской области или на Среднем Урале, длительное время (месяцами) держится низкая положительная температура среды, около 0—10 °С. Такие условия очень благоприятны для зимней спячки, но летом эти пещеры обычно пустуют. На юге Туркмении есть замечательная Бахарденская пещера с большим подземным озером, вода в котором даже в конце зимы нагрета до 32—33 °С. Летом в этой пещере живут десятки тысяч длиннокрылов, сотни остроухих ночниц и десятки подковоносов (трех видов). Но зимой в такой пещере из-за высокой температуры зверьки не могут находиться в спячке, остается лишь ничтожная их часть (в прохладных боковых ходах переднего отдела пещеры).

Летом полости под куполами гробниц и мечетей охотно заселяются пещерными ночницами и подковоносами, но зимой эти помещения промерзают и поэтому бывают необитаемыми.

Убежища в жилье человека для некоторых кожановых — основные, а сами рукокрылые стали такими же домовыми видами, как некоторые грызуны (домовые мыши и крысы) или как некоторые птицы (сизые голуби, воробьи, деревенские ласточки и др.).

Питание кожановых, обитающих в тропических странах, разнообразно. Например, некоторые листоносы Тропической Америки, вероятно вторично, приспособились к питанию сочными плодами и нектаром цветов. Близкие к листоносам десмодовые приспособились к питанию кровью высших позвоночных. Они нападают на некоторых птиц, диких и домашних млекопитающих, а иногда и на спящих людей. Один из листоносов Панамы — *обыкновенный копьенос* (Phyllostomus hastatus) и *индийский ложный вампир* (Megaderma lyra) предпочитают всем другим видам пищи мелких птиц и зверьков. Некоторые ночницы и зайцегубы питаются почти исключительно мелкими рыбками и водными беспозвоночными. Однако подавляющее большинство тропических и все из стран с умеренным и холодным климатом поедают главным образом летающих насекомых, активных в сумеречные и ночные часы.

Охота за летающими насекомыми проводится в очень быстром темпе. Мелкая бурая ночница в природной обстановке совершила 1159 бросков за насекомыми в час, а *большой бурый кожан* (Eptesicus fuscus) — 1283 броска. Если даже в половине случаев зверьки промахивались, то темп ловли составлял около 500—600 насекомых в час. В лаборатории бурая ночница за 1 мин успевала поймать около 20 дрозофил и часто захватывала двух насекомых в течение 1 с. Рыжая вечерница за полчаса съела (почти беспрерывно) одного за другим 115 мучных червей, увеличив массу своего тела почти на $^1/_3$. Водяная ночница за вечернюю кормежку в природе съедала до 3—3,2 г, что составляло тоже около $^1/_3$ ее массы.

Крупные кожановые легко одолевают относительно крупных насекомых. Охотящийся около лампы нетопырь-карлик ловил мелких бабочек и время от времени набрасывался на подлетавшего бражника, пытаясь маленькой пастью захватить толстое брюшко насекомого. Вечерницы и настоящие кожаны предпочитают ловить жуков, а большие ночницы и подковоносы — ночных бабочек; нетопыри-карлики ловят мелких двукрылых и небольших совок. Некоторых ночных бабочек-коконопрядов (из рода Dendrolimnus) нетопыри, ночницы и подковоносы ловят, но не едят.

Лишь в прохладную и ветреную погоду некоторые ночницы и поздние кожаны ловят нелетающих (ползающих) насекомых. Ушан ловит нелетающих насекомых и в хорошую погоду. Он схватывает их, быстро пробегая по горизонтальной ветке дерева или с концов веток и листьев, останавливаясь при этом на некоторый момент в одной точке воздушного пространства (перед концом листа или ветки). В прохладную по вечерам погоду некоторые зверьки (например, северные кожанки, усатые ночницы и др.) могут охотиться за насекомыми днем, когда бывает теплее.

Обычно же кожановые (и подковоносы) кормятся в сумеречные или ночные часы. Только ночью кормятся длиннокрылы, ушан, остроухая ночница, трубконосы. Они вылетают один раз в сутки. Однако большинство кожановых (нетопыри, многие ночницы, все вечерницы и др.) — виды сумеречные. Они бывают активными 2 раза в сутки — вечером и рано утром (на рассвете). Вечерний вылет начинается либо вскоре после заката солнца (у нетопырей и вечерниц), либо когда сгущаются сумерки (у водяной ночницы). При вечернем выле-

те зверьки заняты главным образом охотой за насекомыми. При обилии насекомых нетопыри-карлики, например, успевают насытиться за 15—20 мин. Обычно же кормежка длится около 40—50 мин и реже 1,5—2 ч. Насытившись, зверьки возвращаются в свои дневные убежища, проводят там значительную часть ночи, а перед рассветом вновь вылетают. В этот утренний, более дружный и кратковременный вылет многие зверьки не удаляются от своего убежища, роем кружатся в непосредственной близости от него и насекомых не ловят.

Стадность (образование колоний) характерна для рукокрылых большинства видов. В одной колонии может быть от 2—3 особей до нескольких миллионов зверьков, обитающих в одном убежище.

На юге США (в 32 км от г. Сан-Антонио) находится Бракенская пещера, в которой в отдельные годы в летнее время поселялось до 20 млн. *бразильских складчатогубов* (Tadarida brasiliensis mexicana). Вылет такого множества зверьков растягивался с 16 до 22 ч, а возвращение в пещеру — с 24 до 12 ч. В условиях такого скопления животных в пещере создается своеобразный микроклимат: воздух насыщен аммиаком, около пола застаивается углекислый газ, влажность высокая и температура воздуха до 40 °С. Пещера быстро наполняется пометом, и только ежегодная очистка (вывоз гуано для удобрения полей) позволяет зверькам поселяться там каждое лето. Осенью складчатогубы улетают на юг — в Колумбию. Обратно возвращаются только самки, а самцы задерживаются в Мексике.

Из кожановых наибольшего мастерства в полете достигли длиннокрылы. Они образуют наибольшие (среди кожановых) скопления в одном летнем убежище. Так, в Бахарденской пещере (в Туркмении) в конце 30-х годов нашего века в колонии длиннокрылов было, по нашим подсчетам, при вылете на кормежку около 40 тыс. особей.

У других кожановых и у подковоносов в летних колониях бывает лишь до нескольких сотен, реже до 3—4 тыс. особей. Большее число их не могло бы прокормиться на расстоянии, какое они могут преодолеть за время их умеренного по быстроте и недостаточно продолжительного по выносливости полета. Величина летней колонии часто определяется совершенством летательного аппарата, быстротой и выносливостью полета, обилием корма (ночных летающих насекомых). Это касается скоплений зверьков одного отдельно взятого вида.

Смешанные колонии, в состав которых входят зверьки двух или большего числа видов, этому правилу не подчиняются, так как разные виды кормятся разными группами насекомых, на разной высоте полета и один вид не мешает другому в поисках своей пищи.

Рукокрылые некоторых видов даже предпочитают поселяться в содружестве (в колониях) с другими видами. Например, единичных гигантских вечерниц находят обычно в колониях рыжих вечерниц и лесных нетопырей. Южные подковоносы в Бахарденской пещере не собирались в обособленное скопление, как средиземные подковоносы в той же пещере, а поодиночке забирались в обособленные тысячные кучи длиннокрылов. На юге Западной Европы, в Закавказье и Средней Азии встречается *трехцветная ночница* (Myotis emarginatus). Ее никто не находил в убежище (в пещере или под куполом мечети), если там не было каких-либо подковоносов. Содружество с подковоносами оказалось характерной биологической особенностью этого вида ночницы.

Большие и обычно смешанные колонии (до 14 видов) образуются в пещерах, благоприятных для зимней спячки.

Стремление к объединению друг с другом, инстинкт стадности у рукокрылых так сильно развит, что иногда лишает их свободы или жизни. В Зоологический институт Академии наук СССР из Уссурийского края прислали ветку репейника с 5 мумиями умерших на его колючих головках ушанов. Видимо, по сигналу тревоги одного ушана, случайно запутавшегося в колючках, прилетели другие и тоже погибли.

Биология размножения рукокрылых имеет свои особенности. У некоторых крыланов матка двойная, как у сумчатых, а у большинства кожановых — двурогая, как у насекомоядных и грызунов. Но у иных рукокрылых, например у американских листоносов, матка простая, как у приматов. Две молочные железы у всех животных этого отряда, как у приматов, располагаются на груди; сосков обычно одна пара (грудная). У кожанов очень немногих видов есть по 2 пары сосков, расположенных попарно на паре молочных желез. Половые органы самцов такие же, как у высших приматов. По строению половой системы сходство рукокрылых с приматами больше, чем с любыми другими отрядами высших зверей.

У многих обитателей тропических стран происходит в году по 2 цикла созревания половых продуктов, по 2 брачных периода и 2 приплода. В каждом приплоде у большинства современных рукокрылых, как и у приматов, родится только по 1 детенышу, у немногих — по 2 и лишь в исключительных случаях (у 2 северных видов) родится по 3 детеныша за 1 раз.

При расселении рукокрылых из тропиков (с их родины) в страны с умеренным и холодным климатом двукратное размножение в году стало невозможно. В умеренном климате произошел переход от двух циклов размножения к одному в год. Но у самцов и самок этот переход произошел по-разному.

Созревают половые продукты у самцов с весны до осени, а у самок с осени до весны. Спаривание некоторых взрослых самок с самцами идет в

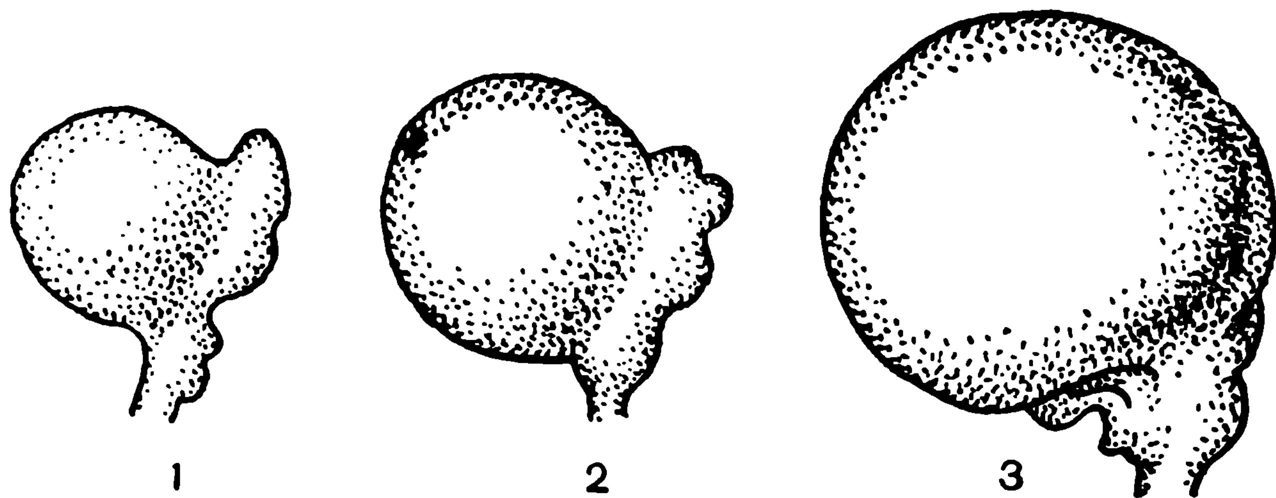


Рис. 78. Матки беременных самок (увеличено в 2 раза) больших ночниц:
1 — при 4—8 °С; *2* — при 11—14 °С; *3* — при 20 °С.

конце лета и начале осени. Другие взрослые и молодые самки спариваются весной. У самок после осеннего спаривания зимой обнаруживают в половых путях жизнедеятельных сперматозоидов. Поскольку осенью созревших яйцеклеток не бывает, то и оплодотворения при осеннем спаривании произойти не может. Установлено длительное (до 6—7 месяцев) сохранение сперматозоидов в половых путях самок (после осеннего спаривания) и в канальцах придатков семенников у самцов. При весеннем спаривании происходит осеменение сперматозоидами прошлогоднего (летнего) спермиогенеза, и сразу же следует оплодотворение яйцеклетки.

За последние годы советскими зоологами установлены многие интересные детали в биологии брачного периода рукокрылых. В конце лета (по наблюдениям К. К. Панютина в Воронежском заповеднике) самцы рыжих вечерниц покидали скопления самок, и каждый самец выбирал себе особое небольшое дупло. По вечерам самец вылезал к летному отверстию (входу в дупло) и время от времени издавал необычные, несвойственные для другого периода звуки. Это не пронзительный писк или часто повторяющиеся звуки, вроде звонкого лая маленькой собачки, а мелодичный и не очень громкий щебет. Самок привлекала такая серенада самца, они прилетали к нему и временно поселялись в его дупле.

У нетопырей-карликов поведение почти такое же, как у рыжих вечерниц. Только самец карлика распевает серенаду в полете, а в убежище сидит молча. У обоих видов самцы не гоняются за самками, не преследуют их. Самки сами разыскивают самцов и сами присоединяются к ним. Сожительство в период, когда половая система самок находится в покое, указывает на сходство кожановых с приматами.

Еще более удивительные детали брачной жизни установлены у северных кожанов, ушанов и ночниц (3 видов), зимующих на севере нашей страны — в Ленинградской и Новгородской областях, в районах своего летнего обитания в пещерах с подходящим для зимней спячки режимом (низкой положительной температурой и высокой влажностью воздуха).

Наблюдения П. П. Стрелкова показали, что среди самок упомянутых видов, влетающих в зимовочные пещеры, осемененными оказывались только 14%. В середине зимы осемененных самок было уже более половины, а к концу спячки (к весне) осемененными оказывались все самки. Основная масса самок осеменяется в период глубокой зимней спячки, когда зверьки не питаются и большую часть времени находятся в состоянии глубокого оцепенения; температура их тела понижена до 2—3 °С, дыхание и сокращения сердца замедлены в десятки и сотни раз по сравнению с активным состоянием. Не выяснено пока, кто проявляет в это время больше активности — самец или самка. Судя по поведению перелетных нетопырей и вечерниц, активнее самки.

Период эмбрионального развития зависит от погоды (или температуры воздуха в весеннем убежище) и от количества самок в колонии. Чем выше температура среды, в которой находится беременная самка, тем быстрее идет развитие эмбриона в ее организме. Беременные самки активно стремятся к образованию больших скоплений, к объединению друг с другом и размещению в убежище плотными группами, в которых одна самка вплотную прижата к другим. При таком расположении даже у спящих самок температура тела становится выше температуры среды в убежище, что ускоряет развитие эмбрионов. Такое явление коллективной терморегуляции было замечено и потом детально изучено К. К. Панютиным.

У большинства видов кожановых родится по одному детенышу. У ночниц и длиннокрылов эмбрион развивается всегда только в правом роге матки (рис. 78).

В момент родов самка ушана подвешивается в горизонтальном положении (брюхом кверху), придерживаясь за потолок всеми конечностями, или в вертикальном положении, но головой вверх. Детеныш выкатывается в полость, образованную подогнутой к брюху межбедренной перепонкой. Послед поедается самкой. Подковоносы и крыланы рождают, очевидно, вися вниз головой, и их детеныш попадает в полость между брюхом и сложенными впереди крыльями. В неволе роды протекают с разными осложнениями. У самок одной и той же колонии роды растягиваются от нескольких часов до 10—15 дней. Большие подковоносы (в Ташкенте) рождают в конце мая; бухарские подковоносы, нетопыри-карлики (в Средней Азии) и другие виды кожановых (в Московской области) рождают во второй половине июня.

Детеныш родится крупным. У малого подковоноса, например, масса новорожденного составляет более 40% массы матери, но тело его голое, глаза закрыты, ушные раковины беспорядочно сморщены, ротовая щель небольшая. В момент рождения де-

теныш уже издает звонкий писк, а едва обсохнув, переползает по телу матери к ее грудному соску. Челюсти новорожденного усажены молочными зубами; одна, две или три острые вершины молочного зуба изогнуты внутрь. Этими зубами детеныш укрепляется на соске матери и в первые дни жизни держится за сосок, не открывая рта. У подковоносов детеныш держится за не связанные с молочными железами сосцевидные придатки в паховой области, перебираясь к грудным соскам лишь на время кормежки.

Самки некоторых видов кожановых в первые дни после родов вылетают кормиться вместе со своим потомством. Один или два детеныша висят на ней при этом, держась только зубами за соски матери. Позднее эти самки и с первых дней самки других видов оставляют своих детенышей в убежище и возвращаются к ним после воздушной погони за насекомыми. Во время кормежки родителей детеныши сбиваются в группы, образуя нечто вроде яслей или детского садика. Возвратившиеся самки кормят детенышей в первые дни молоком, а несколько подросших, вероятно, принесенными насекомыми. Самка бухарского подковоноса, например, точно находит и кормит только своего детеныша, отгоняя чужих. Некоторые другие самки кормят любого из встреченных голодных детенышей. Например, самка лесного нетопыря кормила (на воле, в своем убежище) детеныша двухцветного кожана. Наевшись, детеныш укрепляется сам рядом со своей матерью или остается до следующего вылета на ее теле. Самка подковоноса во время отдыха завертывает детеныша в широкие крылья.

Растут детеныши очень быстро. Уже к концу первой недели масса детеныша увеличивается вдвое. Тело покрывается короткими волосками. Сморщенные ранее ушные раковины поднимаются, приобретая нормальный вид. Глаза открываются у лесного нетопыря на 3—4-й день, у ушана на 5—6-й. Кости черепа уже срастаются (швы между ними исчезают). В течение второй недели при наличии молочных зубов начинают прорезываться постоянные. Мех становится гуще и выше. Тело детеныша в конце второй недели может уже самостоятельно нагреваться (до 33 °С и выше). У мелких кожанов и подковоносов на третьей неделе жизни уже заканчивается смена молочных зубов на постоянные и приобретается способность к полету. По массе они еще заметно уступают взрослым, но по размерам (особенно крыльев) почти достигают родителей. Вскоре проходит первая в жизни линька. Тусклый юношеский волосяной покров заменяется мехом, как у взрослых. Зверьки и вести себя начинают по-взрослому: например, бухарские подковоносы в возрасте 30—45 дней уже самостоятельно и в одиночку пускаются в дальнее путешествие — в другие страны (в пещеры) на длительную зимовку.

Еще до полной самостоятельности около 30—50% зверьков колонии погибает. За 8—9 лет происходит почти полная смена поголовья. Но отдельные особи доживают до 19—20 лет. Рекорд долголетия среди кожановых принадлежит *бурой ночнице* (Myotis lucifugus) — мелкому зверьку, масса которого лишь 6—7 г. Одна бурая ночница прожила в естественных условиях 24 года.

Враги у насекомоядных рукокрылых, к счастью, немногочисленны. Совы, сычи нападают на летающих зверьков, однако и у сов рукокрылые бывают лишь случайной добычей, прибавкой к их основным кормам. Обитающий в тропиках Старого Света ястреб (Machaeorhamphus) предпочитает рукокрылых другой добыче.

Паразиты рукокрылых разнообразны. Внутренние паразиты (спирохеты, паразитические черви) изучены пока недостаточно. Из наружных паразитов наиболее характерны и своеобразны бескрылые паразитические мухи (семейства Nycteribudae). Они паразитируют главным образом на рукокрылых с длинным и не очень густым мехом (подковоносах, ночницах, ушанах), а на гладкошерстных (вечерницы и нетопыри) почти не встречаются. Не менее характерны паразитические крылатые мухи другого семейства (Streblidae).

Почти на всех видах и нередко в большом количестве встречаются разнообразные клещи. Кожановый клещ (Ixodes vespertilionis) обитает на покрытых волосами участках тела и, напитавшись, приобретает бобовидную форму. Другие клещи (Spinturnix mystacinus) живут исключительно на поверхности перепонок.

На некоторых, особенно гладкошерстных, кожановых (вечерницах, нетопырях, длиннокрылах) кормятся 2 вида клопов: обычный постельный клоп (Cimex lectularius) и близкий к нему нетопыревый клоп (C. pipistrelli).

В убежищах рукокрылых складываются характерные биоценозы. В дупле дерева, занятом (в летние месяцы) колонией рыжей вечерницы, кроме наружных паразитов (блох, клещей и клопов) непременно можно обнаружить их постоянных спутников — кожановых мух (Fannia vespertilionis). Личинки этих мух нормально развиваются только в свежем помете вечерниц (или других кожановых). Личинки, в свою очередь, привлекают 2 или 3 вида хищных жуков - карапузиков (рода Dendrophilopsis). Вычесанных зверьками и случайно упавших паразитов ловят многоножки, часто поселяющиеся в дуплах. Таким образом, получаются 2 короткие цепи взаимной зависимости: 1) вечерницы — их паразиты и многоножки, поедающие паразитов; 2) свежий помет (гуано) — личинки мух и жуки, поедающие личинок.

В обширных по размерам и густо населенных зверьками убежищах население сожителей достигает большей сложности и многообразия. Так, в Бахарденской пещере в тесной взаимной зависи-

мости существует более 40 видов животных, образующих сложный биоценотический комплекс. Главную, ведущую часть этого комплекса составляют длиннокрылы, в значительно меньшем количестве — остроухие ночницы и подковоносы (3 вида).

Практическое значение мелких рукокрылых преимущественно положительное. К вредным относят только вампировых Южной Америки, питающихся кровью позвоночных животных, а иногда и человека. Главный вред, причиняемый ими, связывают не столько с потерей крови, сколько с передачей вампировыми вируса бешенства и болезнетворных трипаносом. Вирус бешенства обнаружен и у южноевропейских кожановых, но пока не ясно, как они могут заразиться этой болезнью.

Даже плодоядных листоносов Южной и Центральной Америки не считают вредными. Они питаются сочными плодами диких деревьев, не используемыми человеком. Сорванные плоды листоносы часто съедают не на месте их произрастания, а переносят в другие, удобные для зверьков места. Мелкие семена многих плодовых, прошедшие через пищеварительный тракт листоносов, не теряют способности к прорастанию. Поэтому крупных листоносов расценивают больше как распространителей древесных пород.

Длинноязычные листоносые способствуют опылению растений. У некоторых видов тропических деревьев опыление осуществляется только при участии листоносов.

Подавляющее большинство рукокрылых в тропических странах и все виды фауны СССР приносят только пользу, уничтожая множество вредных насекомых. Крупные кожановые поедают вредных ночных бабочек и жуков, а мелкие нетопыри, ночницы, ушаны и длиннокрылы уничтожают множество мелких двукрылых, в том числе комаров (переносчиков малярии) и москитов (переносчиков лейшманий). Нетопыри-карлики все лето уничтожают массу москитов и комаров. Длиннокрылы одной только бахарденской колонии (около 40 тыс. особей) за одну ночь съедали около 150 кг корма, или около 1,5 млн. насекомых величиной со среднего мучного червя.

О заметном влиянии кожановых на снижение численности насекомых указывают и некоторые другие показатели. Под действием высокоразвитого инстинкта стадности эти животные всюду стремятся к объединению друг с другом. При наличии благоприятных убежищ они скопляются до предела, какой только возможен при обычных кормовых запасах данного района. В случае полного (насыщенного) заселения кожановые каждого вида занимают убежища и поедают насекомых соответственно их специализации. Различаясь по видовому составу пищи, по времени и продолжительности полета, по участкам и воздушным прослойкам кормежки, зверьки от сумерек до рассвета бывают заняты погоней за насекомыми, когда их напарники (насекомоядные птицы) спят. Если корма в данном участке становится мало, зверьки изменяют место кормежки или даже перекочевывают в другие, более кормные районы. В периоды массового появления летающих насекомых (например, майских или июньских жуков) поедающие их вечерницы и кожаны едят больше нормального и быстро жиреют, хотя в другие периоды эти зверьки жирными не бывают. При склонности к ожирению умеренная упитанность основной массы зверьков в большую часть сезона активности указывает, что они истребляют насекомых до возможного минимума и не имеют избытка для накопления жировых запасов.

Помет рукокрылых — высококачественное удобрение. По содержанию азота и фосфора он во много раз превосходит другие естественные удобрения. Большое скопление гуано в пещерах Средней Азии, Кавказа, Крыма и Карпат можно использовать для удобрения ближайших от пещер садов и полей с посевами ценных огородных и технических культур.

Рукокрылые представляют значительный интерес как незаменимые объекты для решения целого ряда общебиологических и технических проблем. Понижение температуры тела используют теперь для лечения некоторых болезней человека. Механика полета кожановых уже давно привлекает внимание конструкторов безмоторных летательных аппаратов. В первых моделях крылья устраивали из сплошных полотнищ, структурно сходных с крыльями кожановых. Многие институты и лаборатории разных стран заняты детальным изучением эхолокации, представляющей не только теоретический, но и большой практический интерес. В задачу будущего входит изучение механизма географической ориентации, так хорошо развитой у рукокрылых.

В фауне Советского Союза рукокрылых, наносящих вред народному хозяйству, нет. Все они приносят бóльшую или меньшую пользу и заслуживают всемерной охраны и привлечения. Речь идет как о непосредственной охране самих животных, так и об охране их убежищ, особенно редких убежищ, благоприятных для зимней спячки (пещер и искусственных подземных сооружений). Вырубкой дуплистых деревьев (летних убежищ рукокрылых) мы отнимаем у них возможность поселяться в парках или на участках леса.

В привлечении кожановых в южных районах нашей страны может оказать улучшение уже имеющихся пещер и других подземных сооружений (заброшенных шахт, рудников и пр.), проведение расчистки заваленных входов или, наоборот, закрытие лишних, особенно бросающихся в глаза и доступных для входа отверстий. Уменьшением числа и площади входов в подземные полости создаются лучшие микроклиматические условия

(в частности, ликвидация сквозняка, повышение влажности воздуха), благоприятные не только для летнего обитания, но и для зимовок. В южных пещерах зимуют не только местные зверьки, но и прилетающие из северных областей.

В лесных массивах и парках, где систематически удаляются дуплистые деревья, привлечь кожановых можно развешиванием дуплянок с округлым летным отверстием (для вечерниц, водяных ночниц, ушанов и др.) и щелянок с летным отверстием в виде узкой щели длиной во всю дуплянку для лесных нетопырей, двухцветных кожанов и др. Укреплять дуплянки можно на свободной от сучков стороне ствола на высоте от 3—4 до 7—8 м, лучше у опушки леса или парка, у аллеи, просеки или лесной поляны, а особенно близ берега озера или пруда.

Около 1000 видов рукокрылых группируются в 2 подотряда: *крыланов* (Megachiroptera) с одним семейством — *крылановых* (Pteropidae) и *летучих мышей* (Microchiroptera) с 16 семействами. В фауне СССР представлены 40 видов из 3 семейств только подотряда летучих мышей.

ПОДОТРЯД КРЫЛАНЫ (MEGACHIROPTERA)

СЕМЕЙСТВО КРЫЛАНОВЫЕ (PTEROPIDAE)

Размеры крылановых разные: длина тела 5—40 см, предплечье 4—22 см, размах крыльев 24—170 см, масса 15—900 г. Ушная раковина замкнута так, что ее край образует кольцо. Глаза относительно большие. Второй палец крыла имеет концевую фалангу и обычно снабжен когтем. Хвост и межбедренная перепонка у большинства недоразвиты. Зубы приспособлены к перетиранию растительной пищи (не насекомоядного типа). Всего зубов до 34—24.

Распространены крылановые в тропиках и субтропиках Восточного полушария от Западной Африки до Филиппин и островов Океании; к северу идут только до низовьев Нила, Сирии, Южного Ирана и Южных Японских о-вов.

Дневное время крыланы проводят на ветвях деревьев, под карнизами крыш, в пещерах или реже в больших дуплах, поодиночке либо скоплениями до нескольких тысяч особей в одном месте. Обычно они висят вниз головой, прицепившись острыми когтями за ветку или неровность на потолке пещеры. Иногда висят на одной ноге, а другую прячут под перепонку; тело свое закутывают в широкие кожистые перепонки, как в одеяло. В жаркое время крыланы время от времени раскрывают крылья и плавными движениями обмахиваются ими, как веером. При температуре воздуха выше 37 °С они облизывают грудь, брюхо и перепонки. Теплоотдача смоченного слюной тела возрастает. Температура тела крыланов изменяется в пределах лишь от 33 до 37 °С. Особенно большие скопления крыланы образуют в период размножения.

Эполетовые крыланы на дневках ведут себя тихо, пальмовые крыланы иногда образуют поселения до 10 тыс. особей на деревьях даже в центре крупного города. В таком скоплении зверьки беспрерывно возятся, ссорятся, громко верещат.

С наступлением сумерек зверьки покидают дневные убежища и летят на кормежку. Пищу разыскивают с помощью зрения и высокоразвитого обоняния. Главный корм большинства видов — спелые, сладкие, ароматные, с сочной мякотью плоды манго, папайи, авокадо, гуайавы, терминалии, сапотилового дерева, банана, кокосовых пальм и других тропических растений.

При добывании плодов крылан проявляет большую ловкость. Он может срывать плод прямо на лету или подвесившись около него. Иногда зверек на одной ноге висит, а другой срывает плод и запихивает в рот. Затем раздавливает плод, пьет выдавленный сок и съедает часть мякоти, а остальное бросает. Мелкие длинноязычные крыланы питаются нектаром и пыльцой цветков. Трубконосые крыланы кроме растительной пищи поедают и насекомых. Настоящие крыланы охотно пьют воду, схватывая ее на лету. Иногда они пьют и морскую воду, видимо, пополняя недостаток солей в пище.

Размножение крыланов в различных областях обитания приурочено к разным периодам года. По наблюдениям в неволе, у самок пещерных крыланов период беременности длится около 15 недель, а у крупных видов — до полугода. Пока детеныш не научится летать, самка носит его с собой. В возрасте около 3 месяцев молодняк пещерных крыланов переходит на питание фруктами. В неволе крыланы могут жить до 17—20 лет.

Семейство крылановых объединяет примерно 130 видов.

Калонг (Pteropus vampyrus) — самый крупный из настоящих крыланов: длина тела до 40 см, предплечье до 22 см. Он распространен на п-ове Малакка, на островах Малайского архипелага и Филиппинах. Вместе с другими крупными видами крылановых калонги местами причиняют вред фруктовым плантациям. Мясо крупных зверьков местные жители употребляют в пищу.

Летучий крылан (Rousettus leschenaulti) — один из типичных видов этого рода. Размеры его средние: предплечье 8—9 см, размах крыльев 45—50 см, масса 90—95 г. Распространен в Непале, Индии, Восточном Пакистане, Бирме, Южном и Юго-Восточном Китае. Днем летучие крыланы висят на потолках и сводах больших темных и влажных пещер, скапливаясь по нескольку сотен особей.

Из всех крылановых только у пещерных крыланов обнаружены и записаны простейшие ультра-



Рис. 79. Молотоголовый крылан (Hypsignathus monstrosus).

звуковые сигналы. Другие крылановые ориентируются только с помощью зрения, обоняния и, может быть, осязания.

Малый крылан (Micropteropus pusillus) — один из мелких видов эполетовых крыланов, широко распространенных в Африке. Длина тела его 7—9 см, предплечье около 5 см. У самцов эполетовых крыланов сильно развиты железистые сумки на плечах, окруженные пучками светлых длинных волос наподобие эполетов. М. Эйзентраут в Экваториальной Африке ловил малых крыланов в крысиные ловушки (на земле) с приманкой из банана.

Молотоголовый крылан (Hypsignathus monstrosus) — самый крупный из эполетовых. Длина тела его до 30 см, предплечье 13—14 см, размах крыльев до 90 см, масса 300—450 г. Голова его непропорционально большая, с широким носовым отделом и складчатыми губами (рис. 79). У самцов очень сложный голосовой аппарат. Длинная трахея заполняет значительную часть грудной полости, оттесняя назад сердце и легкие. По бокам гортани расположена пара голосовых мешков. Голос этого крылана похож на хор квакающих лягушек.

Коротконосый крылан (Cynopterus sphinx) — один из обычных видов крыланов Индии. Длина этого животного 9—12 см. Он держится большими колониями и наносит серьезный ущерб плантациям бананов, манго, фиговых деревьев.

Карликовый крылан (Macroglossus minimus) — один из мелких крылановых. Длина тела его 6—7 см, предплечье 4—5 см, размах крыльев менее 25 см. Живет в Бирме, Индокитае и на Больших Зондских о-вах. Питается нектаром цветов. День проводит в кронах деревьев. Другой представитель длинноязычных крыланов — *пещерный крылан* (Eonycteris spelaea) днем укрывается в пещерах.

Острозубый крылан, или *крылан-гарпия* (Harpyonycteris whiteheadi), отличается от остальных крыланов сильно наклоненными вперед резцами и клыками. Обитает в горных районах Филиппин и о-ва Сулавеси; днем прячется в пещерах, очень редок, экология его почти не изучена.

Численность некоторых видов крылановых сильно снизилась (охота, вырубка лесов и т. д.). В Красную книгу МСОП внесены *марианская летучая лисица* (Pteropus marianus), *маврикийская летучая лисица* (P. niger), *родригесская летучая лисица* (P. rodricensis), *гуамская летучая лисица* (P. tokudae).

ПОДОТРЯД ЛЕТУЧИЕ МЫШИ (MICROCHIROPTERA)

Размеры представителей этого подотряда мелкие и средние: длина тела от 4 до 16 см, предплечье от 2,5 до 11 см, размах крыльев от 15 до 75 см, масса от 2 до 200 г. Край уха не образует сплошного кольца. Глаза почти у всех маленькие и видят плохо как днем, так и ночью. В пространстве летучие мыши ориентируются главным образом с помощью ультразвуковой эхолокации. На втором пальце крыла только у двух видов имеется по 2 костные фаланги (как у крыланов), но когтя нет. Коренные зубы у большинства многобугорчатые, с режущими гребнями. Зубов от 38 до 20; их количество имеет большое значение в система-

тике семейств родов, а строение и расположение — в систематике видов.

Большинство летучих мышей распространено в тропических и субтропических странах, но несколько десятков видов из 4 семейств встречаются в странах с умеренным и холодным климатом. Ареал подотряда совпадает с ареалом отряда.

Более 800 видов подотряда группируются в 16 (или 17) семейств. Из них в фауне СССР представлены 42 или 43 вида из 3 семейств: подковоносых, кожановых и складчатогубых.

СЕМЕЙСТВО СВИНОНОСЫЕ ЛЕТУЧИЕ МЫШИ (CRASEONYCTERIDAE)

Семейство впервые было описано лишь в 1974 г. В систематике рукокрылых за последние 120 лет не было открытий такого ранга.

В октябре — декабре 1973 г. в Таиланде местный зоолог Китти Тонлонгия в пещерах (в долине реки Квае Ной) добыла 52 зверька неизвестного вида. Часть этой серии она передала в Британский музей. Ее научный консультант, сотрудник Британского музея Дж. Э. Хилл по полученной серии описал новый вид нового рода и семейства.

Свиноносая летучая мышь (Craseonycteris thonglongyai) своеобразна и замечательна во многих отношениях. Она оказалась самой маленькой среди современных рукокрылых: длина тела около 3 см, предплечье 22—26 см, масса не более 2 г. Хвоста нет, как и у многих крылановых. Межбедренная перепонка тянется с внутренней стороны голеней и бедер в виде ленты шириной 3—4 мм. Шпоры у свиноносой летучей мыши отсутствуют.

Череп относительно крупный: длина его около 10 мм, что составляет около $^1/_3$ длины тела (от кончика носа до задней стороны таза). Мозговая коробка большая, яйцевидной формы. Скуловые дуги умеренно развиты. Вместо предчелюстной кости — хрящевая пластинка М-образной формы, отделенная от костного нёба широкой вырезкой. Зубов только 28, формула их

$$\left(i\frac{1}{2},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{0}{1},\ Pp\frac{1}{1},\ M\frac{3}{3}\right)\cdot 2 = 28.$$

Верхние резцы (по одному слева и справа) сидят на передних выступах хрящевой предчелюстной пластинки. Нижние резцы (по два с каждой стороны) очень маленькие и отделены промежутками от оснований нижних клыков. На жевательной поверхности коренных (особенно нижних) зубов высокие бугры с остроконечными вершинами, между которыми нет соединительных режущих гребней, какие есть на всех коренных зубах «насекомоядного типа».

Биология свиноносых летучих мышей пока не изучена. Их находили в пещерах, лесах и зарослях бамбука группами по 4—5 особей, в дуплах деревьев и т. д.

Численность свиноносых летучих мышей чрезвычайно мала. Хотя они и не внесены в Красную книгу МСОП, но на Ассамблее МСОП в Мадриде в 1984 г. они объявлены находящимися в особо угрожаемом положении.

СЕМЕЙСТВО СВОБОДНОХВОСТЫЕ (RHINOPOMATIDAE)

Зверьки 2 видов из этого семейства имеют по 2 костные фаланги на втором пальце крыла. Очень длинный и тонкий хвост только у самого основания заключен в узкую межбедренную перепонку. Ноздри снабжены клапанами. Широкая морда с кожистым придатком в виде перепончатого валика. Два вида свободнохвостых распространены в бассейне Нила и в Южной Азии, к востоку до Бирмы и о-ва Суматра.

Египетский свободнохвост (Rhinopoma microphyllum) — маленький зверек (длина тела около 5—6 см), живет в долине Нила и странах Тропической Азии. Он образует большие колонии в древних памятниках и пещерах. В сумерки кормится над водой. При обилии насекомых накапливает запасы жира на бедрах и у основания хвоста, масса которого иногда превосходит массу всех остальных частей тела (рис. 80).

Рис. 80. Египетский свободнохвост (Rhinopoma microphyllum).



ПОДПИСИ К ЦВЕТНЫМ ТАБЛИЦАМ 9—16

Таблица 9. Шерстокрылы:
Шерстокрыл (Cynocephalus volans).

Таблица 10. Приматы:
1 — обыкновенная тупайя (Tupaia glis);
2 — кошачий лемур (Lemur catta);
3 — тонкий цейлонский лорм (Loris tardigradus);
4 — толстый лори (Nycticebus);
5 — черный лемур (Lemur macaco);
6 — долгопят-привидение (Tarsius spectrum).

Таблица 11. Приматы:
1 — коата Жоффруа (Ateles geoffroyi);
2 — лысый уакари (Cacajao calvus);
3 — рыжий ревун (Alouatta seniculus);
4 — обыкновенная беличья обезьяна (Saimiri sciureus);
5 — обыкновенная игрунка (Callithrix jacchus);
6 — хохлатый макак (Macaca nigra);
7 — мандрил (Papio sphinx);
8 — одноцветный гиббон (Hylobates concolor).

Таблица 12. Приматы:
1 — голуболицая мартышка (Corcopithecus cephus);
2 — орангутан (Pongo pygmaeus);
3 — шимпанзе (Pan troglodytes);
4 — горилла (Gorilla gorilla).

Таблица 13. Зайцеобразные:
1 — заяц-толай (Lepus tolai);
2 — заяц-беляк (Lepus timidus);
3 — калифорнийский заяц (Lepus californicus);
4 — даурская пищуха (Ochotona daurica);
5 — рыжеватая пищуха (Ochotona rufescens).

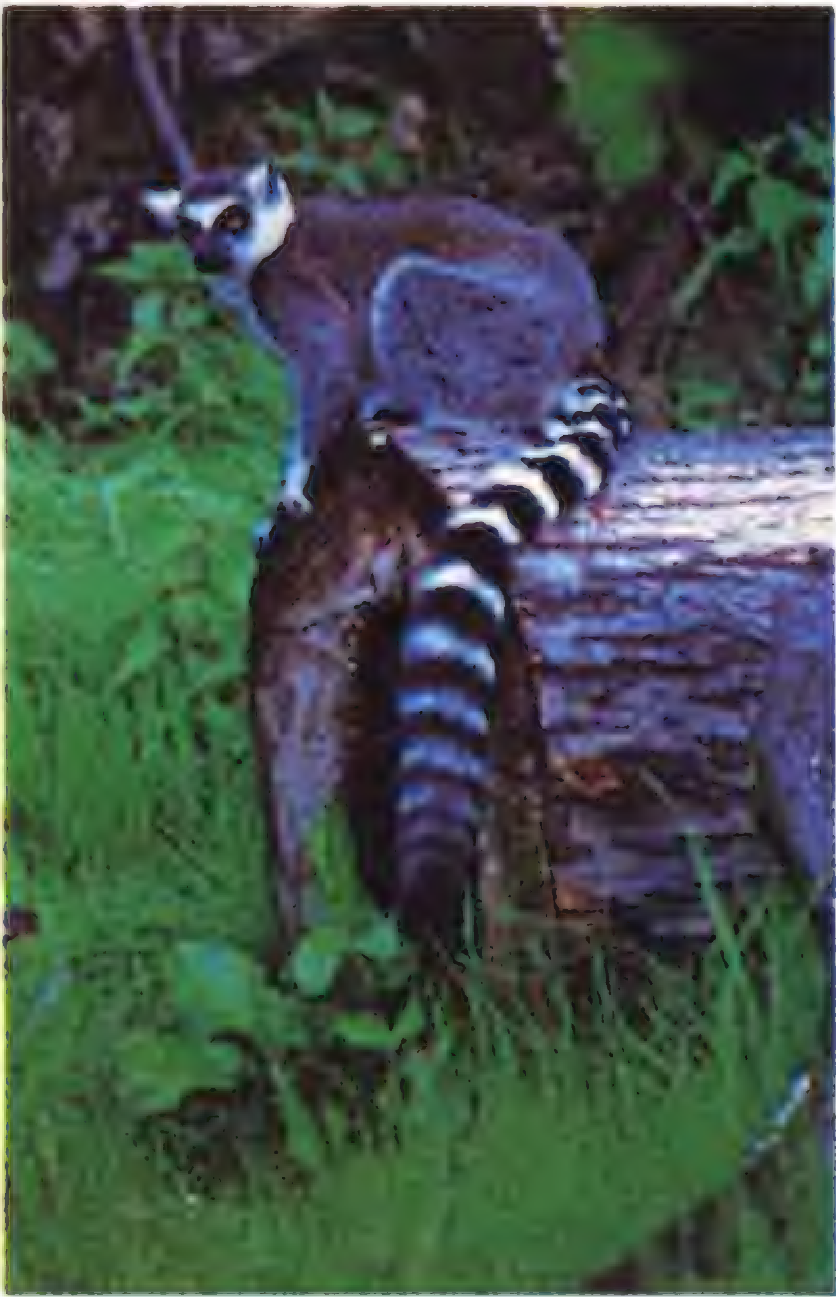
Таблица 14. Грызуны:
1 — индийский дикобраз (Hystrix indica);
2 — цепкохвостый дикобраз (Coendou prehensilis);
3 — нутрия (Myocastor coypus);
4 — шиншилла (Chinchilla laniger);
5 — дегу (Octodon degus).

Таблица 15. Грызуны:
1 — водосвинка (Hydrochoerus hydrochaeris);
2 — кистехвостый гунди (Pectinator spekei);
3 — патагонская мара (Dolichotis patagonium);
4 — голый землекоп (Heterocephalus glaber);
5 — бамбуковая крыса (Rhizomys sp).

Таблица 16. Грызуны:
1 — обыкновенная белка (Sciurus vulgaris);
2 — обыкновенная летяга (Pteromys volans);
3 — соня-полчок (Glis glis);
4 — лесная соня (Dryomys nitedula);
5 — орешниковая соня (Muscardinus avellanarius);
6 — сибирский бурундук (Tamias sibiricus).







1.2





3.4





5.6





1.2







3.4.5







6.7.8







3



4



1





2.3





4.5





1.2



3





4.5



1





2.3





4.5

Т а б л и ц а 16. Грызуны





1.2





3.4





5.6

СЕМЕЙСТВО ФУТЛЯРОХВОСТЫЕ (EMBALLONURIDAE)

У выделяемых в это семейство зверьков конец хвоста расположен над серединой межбедренной перепонки и может втягиваться в полость, подобную футляру. Футлярохвостые живут в тропиках обоих полушарий, за исключением Австралии и Новой Зеландии. Несколько десятков видов группируют в 8 родов и 2 подсемейства.

Носатый футлярохвост (Rhynchonycteris naso) — один из мельчайших видов отряда: масса кормящей самки 2—3 г; самец в 1,5 раза крупнее. Мех на спине серо-коричневый с беловатыми полосами. Живет в Мексике и Бразилии. День проводит в полуоткрытых местах: под мостами, среди крупных сухих листьев и пр. Кормится только над водой.

Голобрюхий футлярохвост (Taphozous nudiventris) сверху покрыт красно-бурым мехом, вся нижняя сторона тела голая. Длина тела около 9 см. Образует большие колонии в пещерах Африки и Передней Азии (до Сирии и Палестины). Футлярохвостов других видов этого рода называют могильными, потому что они впервые были обнаружены ученой свитой Наполеона I в египетских гробницах. У этих футлярохвостов железистые мешки расположены на подбородке. В убежищах зверьки очень шумные и пугливые. Потревоженные, быстро убегают боком или задом вперед. Могут прыгать с камня на камень.

Белый футлярохвост (Diclidurus albus) выделяется в особое подсемейство. Вершины волос его желтовато-белые, а перепонки чисто-белые. Предплечье 62—63 мм. Живет в Америке от юга Мексики до Перу. Днем висит в кронах высоких деревьев, между листьями кокосовых пальм, реже — в пещерах. По цвету и форме похож на плоды дикой папайи.

СЕМЕЙСТВО РЫБОЯДНЫЕ ЛЕТУЧИЕ МЫШИ (NOCTILIONIDAE)

У представителей семейства верхняя губа расщеплена и в разрезе видны увеличенные резцы. Ступни и пальцы ног длинные с длинными и острыми когтями. Два вида распространены от Мексики и Кубы до Аргентины.

Мексиканская рыбоядная летучая мышь (Noctilio leporinus) имеет предплечье до 9 см, массу 70—80 г. Живет по берегам озер и морей в пещерах и дуплах колониями до 50—80 особей. На кормежку вылетает обычно в сумерки, но иногда еще до заката солнца и даже в полдень. Кормится преимущественно над поверхностью озера или моря и ловит цепкими лапами мелкую рыбу, хотя питается и наземными обитателями; ловит крупных жуков — усачей и щелкунов, медведок, крупных тараканов, лягушек и мелких древесных грызунов.



Рис. 81. Щелеморд (Nycteris).

СЕМЕЙСТВО ЩЕЛЕМОРДЫЕ (NYCTERIDAE)

Морда с глубокой продольной щелью. Малой берцовой кости нет. Второй палец крыла без фаланг. Около 10 видов одного рода *щелемордых* (Nycteris) живет в Африке, на п-ове Малакка, о-вах Тимор и Ява.

Африканские щелеморды (несколько видов) распространены от низовьев Нила и Марокко до Южной Африки, один вид — на Мадагаскаре. Обильны в тропических лесах. День зверьки проводят в пещерах, шахтах, под карнизами скал, в норах дикобразов, в дуплах, постройках, среди веток даже низкорослых кустов. Летают медленно, часто садятся (рис. 81). Могут ловить ползающих на земле насекомых и скорпионов. Самка родит одного детеныша, которого долго носит с собой (он держится за сосцевидные придатки в паховой области). Детеныш питается молоком, пока растет до размеров матери. Подросшего детеныша мать кормит и насекомыми. Часть самок вскоре после рождения детеныша становятся вновь беременными.

СЕМЕЙСТВО ЛОЖНЫЕ ВАМПИРЫ (MEGADERMATIDAE)

У ложных вампиров морда с торчащим кверху кожистым придатком, козелок двураздельный, межчелюстных костей и верхних резцов нет. 4 вида (3 рода) распространены в Восточной Африке, Южной Азии и Австралии.

Желтокрылый ложный вампир (Lavia frons) — с яркой маскировочной окраской меха и перепонок, с большими глазами. Живет в саваннах. День висит на ветках кустов и деревьев. Нередко охотится днем за мелкими насекомыми.

Индийский ложный вампир (Megaderma lyra) — один из южноазиатских видов, как и его австралийский родственник, выделяемый в род *австралийского ложного вампира* (Macroderma). Охотится не только за насекомыми, но и за мелкими птицами, рукокрылыми, гекконами, лягушками и мелкими рыбами, хотя может мирно жить в одном убежище с мелкими видами. Самка рождает одного детеныша в год и подросшего кормит насекомыми, пока он не достигнет ее размеров (рис. 82).

Австралийский ложный вампир (M. gigas) малочислен и внесен в Красную книгу МСОП (табл. 8).



Рис. 83. Голова листоноса Коммерсона (Hipposideros commersoni).

СЕМЕЙСТВО ПОДКОВОНОСЫЕ (RHINOLOPHIDAE)

У подковоносых на морде сложные кожистые образования: подковообразная пластинка, огибающая спереди и с боков ноздри, ланцет (продолжение подковы на лбу) и вертикальный выступ (седло). Уши остроконечные, листовидные, без козелка (табл. 7, 8). Верхние резцы (1 пара) мелкие и расположены на хрящевой пластинке. Около 80 видов подковоносов (1 род) живут в тропиках и субтропиках Восточного полушария; 2 вида идут до Англии и Балтийского побережья; в фауне СССР 6 видов.

День проводят в пещерах, под куполами мечетей, реже — на чердаках церквей и домов, поодиночке и колониями до нескольких сотен (реже до 2 тыс.) особей. Они висят вниз головой на потолках. По твердой поверхности бегать не могут. Дневной их сон чуткий. Потревоженные, издают низкие, похожие на скрип звуки. Питаются бабочками и двукрылыми насекомыми, летающими поздно вечером и ночью. Самка рождает одного крупного детеныша в год. В первые дни жизни он висит на теле матери, прицепившись зубами к сосцевидным паховым придаткам. Мать окутывает его своими широкими крыльями. Растут детеныши быстро. В возрасте 30—40 дней кормятся сами и могут пускаться в дальние миграции без сопровождения взрослых. Часть зверьков остаются зимовать в пещерах, где жили летом.

Средиземноморский подковонос (Rhinolophus blasii) и *южный подковонос* (R. euryale) на территории СССР редки и внесены в Красную книгу СССР.

Рис. 82. Индийский ложный вампир (Megaderma lyra).



СЕМЕЙСТВО ЛОЖНЫЕ ПОДКОВОНОСЫЕ (HIPPOSIDERIDAE)

Внешне очень похожи на подковоносых, но лицевые кожистые придатки представлены только подковой и основанием ланцета (седла нет). Все пальцы ног содержат только по 2 фаланги. Около 45 видов, объединенных в 6—9 родов, распространены в тропиках и субтропиках Восточного полушария к северу до Ирана, Афганистана и Центрального Китая. Почти все ложные подковоносые оседлые. По образу жизни они похожи на подковоносых.

Листонос Коммерсона (Hipposideros commersoni) — самый крупный вид семейства; предплечье до 110 мм. Живет на Мадагаскаре и в Африке (рис. 83). Регулярно поедает личинок жуков, развивающихся в мякоти плодов.

Гималайский листонос (H. armiger) — один из крупных азиатских видов: предплечье до 98 мм, ширина крыла вдоль пятого пальца (мизинца) более 10 см. В Куньмине (столице провинции Юньнань) эти зверьки с полуметровым размахом широких крыльев по вечерам летают над головами гуляющих в городском парке. Видимо, они питаются насекомыми, хотя их клыки и мощные жевательные мышцы пригодны и для более крупной добычи.

Хохлатый листонос (H. galeritus) — один из мелких видов: предплечье 44—46 мм. В Индии живет поодиночке, а в Сараваке (на о-ве Калимантан) образует скопления до 100 тыс. особей в одном убежище.

Африканский трезубценос (Cloeotis percivali) — самый маленький в семействе: предплечье 30—36 мм. Образует многотысячные колонии в пещерах Африки.

Листонос Ридлея (H. ridleyi), распространенный в Малайзии, находится под угрозой исчезновения и внесен в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО ПОДБОРОДКОЛИСТЫЕ ЛИСТОНОСОВЫЕ (MORMOOPIDAE)

Эти зверьки имеют голый кожистый вырост на нижней губе и одинарный сустав плеча с лопаткой. Распространены от Мексики и Больших Антильских о-вов до Бразилии.

Голоспинные листоносы: *малый* (Pteronotus davyi) и *большой* (P. gymnonotus) и др. Предплечье 42—48 мм и 50—57 мм; имеют голые спины.

Курносые листобороды (Mormoops blainvillei и M. megalophylla) — с нормально волосатой спиной и кистями длинных волос на плечах. В одной из пещер Мексики найдено целое кладбище листобородов: тысячи зверьков, устилающих дно пещеры, видимо, жертв эпизоотии бешенства.

СЕМЕЙСТВО АМЕРИКАНСКИЕ ЛИСТОНОСЫЕ (PHYLLOSTOMIDAE)

У американских листоносых листовидный или копьевидный кожистый вырост на носу (рис. 84). Плечевой сустав двойной. Коренные зубы многобугорчатые или с плоской поверхностью. Желудок без мешковидного выроста. Распространены в Южной и Центральной Америке. В семейство объединяют от 3 до 7 подсемейств, от 35 до 50 родов и от 140 до 200 видов.

Малый листонос (Micronycteris minuta) мелких размеров: предплечье 30—45 мм, масса 7—15 г. Распространен от Мексики до Перу. Живет небольшими колониями в пещерах и дуплах. Питается насекомыми и сочными плодами.

Большой копьенос (Phyllostomus hastatus): предплечье около 90 мм, размах крыльев 50—60 см, масса до 100 г. Широко распространен в Центральной и Южной Америке. Поселяется в разных убежищах: дуплах, строениях, пещерах, где образует скопления до нескольких тысяч особей в одной пещере. Поедает фрукты, крупных насекомых (ночных бабочек, жуков, прямокрылых), грызунов и мелких птиц.

Ложный вампир (Vampyrum spectrum) — самый крупный вид в подотряде: предплечье 106—110 мм, размах крыльев до 70—75 см, ширина крыла 15—16 см, масса 150—200 г. Хвоста нет. Живет от юга Мексики до Бразилии. Особенно обычен в Амазонской низменности. В дуплах деревьев укрываются по 5—6 особей. Ест главным образом мелких позвоночных: грызунов, летучих мышей, мелких птиц, ящериц, но не отказывается от крупных насекомых и фруктов. В неволе за день может съесть 4 белых мышей.

Землеройковидный листонос (Glossophaga soricina) — один из мелких листоносов (предплечье 32—40 мм, масса 5—10 г), выделяемых в особое подсемейство *длинноязыких* (Glossophaginae). Питается насекомыми, пыльцой, нектаром и мякотью сочных плодов (рис. 85).

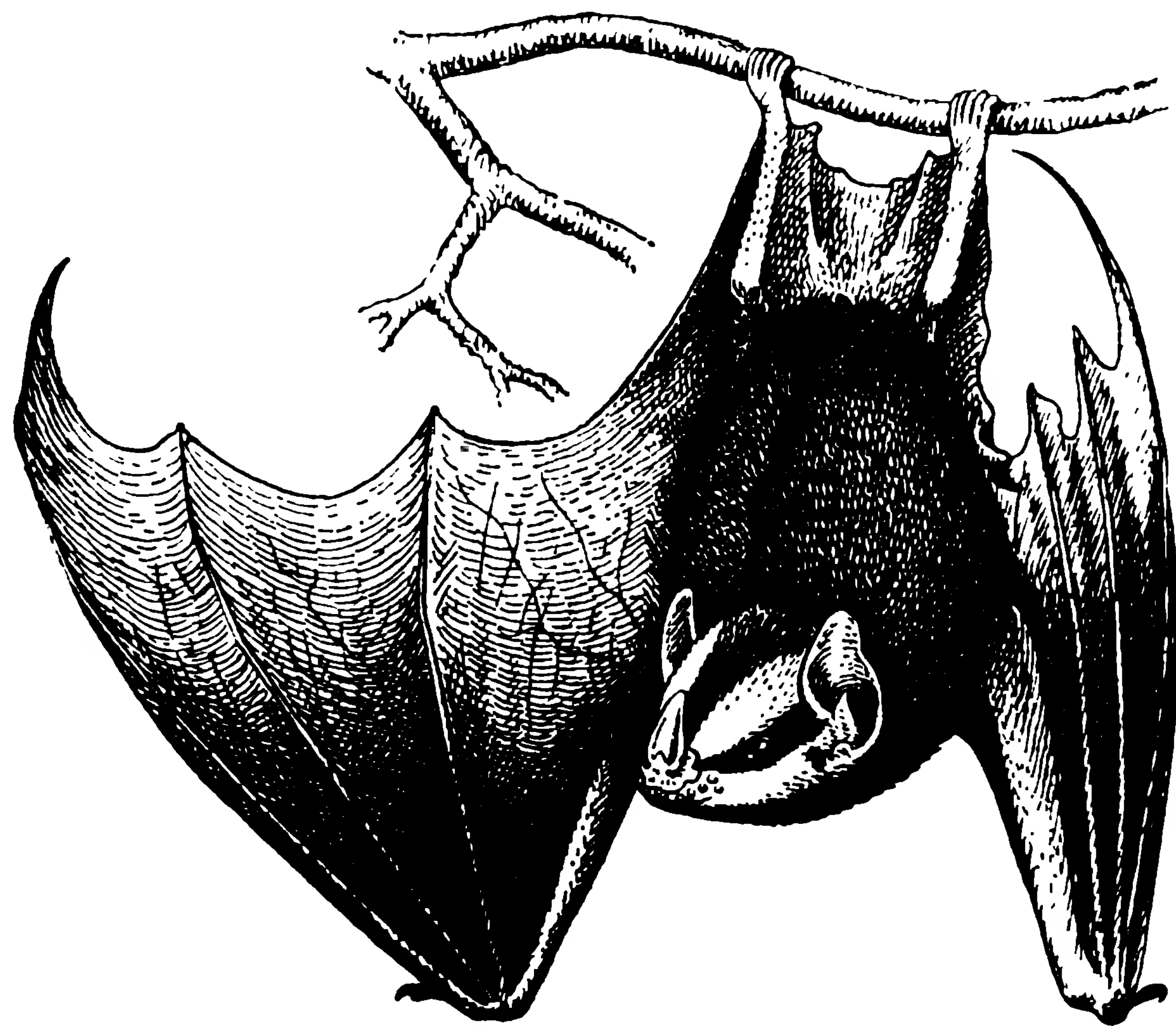


Рис. 84. Американский листонос (Phyllostomus sp.).

Листонос Жоффруа (Anoura geoffroyi), относящийся к этому же подсемейству, имеет язык, превышающий длину его тела. Вторая особенность — недоразвитие скуловых дуг: у них есть скуловые отростки верхнечелюстных и височных костей, но скуловых костей нет и дуги получаются незамкнутыми. Эта особенность проявлена еще у нескольких видов 3 подсемейств листоносов.

Складчатомордый листонос (Centurio senex) — один из многочисленных видов, выделяемых в особое подсемейство *фруктоядных* (Stenoderminae). Череп этого зверька имеет большую мозговую коробку, сильно укороченные челюсти и очень похож на череп маленькой обезьянки, а плоское морщинистое «лицо» дало повод к такому названию вида (рис. 86). Почти все фруктоядны питаются только сочными плодами.

СЕМЕЙСТВО ВАМПИРОВЫЕ (DESMODONTIDAE)

Вампировые похожи на листоносых, но все их зубы имеют режущие края; желудок снабжен большим кишкообразным выростом. Распространены они от Мексики до 33° ю. ш. в Южной Америке. Это единственные настоящие паразиты среди теплокровных позвоночных. Питаются они только кровью других животных и реже — человека. Два сомкнутых между собой верхних резца приобрели форму, удобную для надреза даже толстой кожи. Слюна вампировых анестезирует (обезболивает) место надреза кожи и задерживает свертывание вытекающей из ранки крови.

Обыкновенный вампир (Desmodus rotundus) — один из 3 разделенных в разные роды видов этого семейства, наиболее известный и массовый (табл. 8). Длина тела его 7—8 см, предплечье 60—63 мм, масса — до 50 г. Зубов только 20.

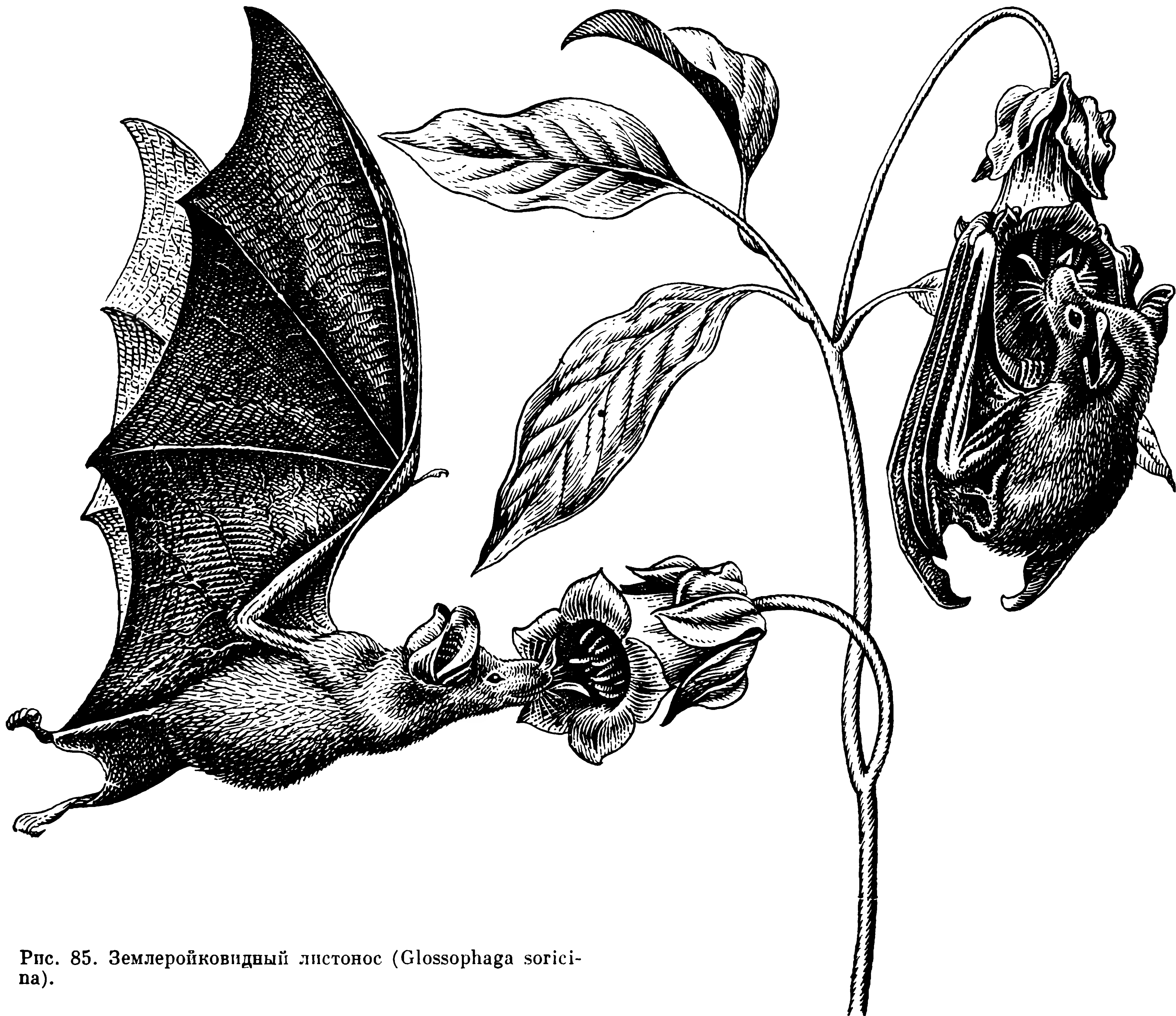


Рис. 85. Землеройковидный листонос (Glossophaga soricina).

Окраска меха коричневая, красноватая, золотистая или оранжевая. Листовидного выроста на носу нет. Обыкновенный вампир хорошо летает и быстро бегает. Крылья при беге обычно плотно сложены вдоль предплечья, а опирается зверек на подушечки у основания больших пальцев.

Живет в разных ландшафтах, на равнинах и в горах (до 3000 м над уровнем моря). Днем зверек укрывается в разных убежищах: в дуплах, строениях, пещерах и др. В колониях живут десятки и сотни особей. Часто обыкновенные вампиры поселяются вместе с рукокрылыми других видов. С наступлением темноты они вылетают на поиски жертв: лошадей, мулов, коз, свиней. На одну из жертв нападают иногда до 6—8 особей. У одной коровы за ночь кожа была надрезана в 30 местах. За 1,5—2 ч обыкновенные вампиры насыщаются кровью, а раны у их жертв долго кровоточат. Выведшиеся в них личинки мух вызывают воспаление кожи. Насытившиеся обыкновенные вампиры много пьют. Без воды они не могут долго жить. При питании зверьки нередко передают своим жертвам вирус бешенства, который у обыкновенных вампиров сохраняется живым до 10 месяцев.

Обыкновенные вампиры активны круглый год и не впадают в спячку даже в холодных частях ареала. В горах Аргентины отмечен случай укуса мула этим зверьком при температуре —6° С.

После 5 месяцев беременности самка рождает одного детеныша. В неволе могут жить более 12 лет.

СЕМЕЙСТВО МАДАГАСКАРСКИЕ ПРИСОСКОНОГИЕ (MYZOPODIDAE)

Мадагаскарский присосконог (Myzopoda aurita)— единственный вид, выделенный в это семейство. У основания большого пальца крыла и на пятке у него расположены сложные розеточные присоски. Козелок прирос к большой ушной раковине и грибовидному выросту, частично закрывающему слуховой проход. Зубов — 38. Этот редкий зверек найден только на Мадагаскаре. Питается он мелкими насекомыми.



Рис. 86. Складчатомордый листонос (Centurio senex).

СЕМЕЙСТВО ВОРОНКОУХИЕ (NATALIDAE)

В семействе 1 род и 4 вида. Мелкие и очень мелкие зверьки: длина тела 3—5 см, предплечье 27—42 мм, масса взрослых особей большинства видов 3—6 г. У основания большого пальца крыла и на пятке имеется по дисковидной присоске без краевых ресничек. Присоска действует подобно медицинской банке, причем зверек может держаться на гладкой поверхности листа на одной присоске. Уши воронковидной формы. Зубов — 38. Распространены в Центральной Америке, на о-вах Тринидад и Куба и в Южной Америке до Чили. Днем укрываются в пещерах, нежилых постройках, на чердаках. Питаются насекомыми.

СЕМЕЙСТВО ДЫМЧАТЫЕ ЛЕТУЧИЕ МЫШИ (FURIPTERIDAE)

В семействе 2 рода, в каждом из которых по 1 виду. Длина тела 3,7—5,8 см, хвоста 2,4—3,6 см. Крылья длинные; уши небольшие, с округлыми краями. Носового листа нет. Грубый волосяной покров имеет бурую или серую окраску. Зубов — 36. Распространены на юге Центральной Америки и в северной части Южной Америки. Экология почти не изучена. Населяют засушливые равнины.

СЕМЕЙСТВО АМЕРИКАНСКИЕ ПРИСОСКОНОГИЕ (THYROPTERIDAE)

В семействе 1 род и 2 вида. Длина тела 3,4—5,2 см, хвоста 2,5—3,3 см. У основания первого пальца передней конечности и на подошве задних (на ножках) располагаются присасывательные диски. Уши небольшие, воронковидные. Носового листа нет. Окраска спины красновато-коричневая, брюха — белая или бурая. Зубов — 38. Распространены в Центральной Америке и в северной части Южной Америки. День проводят в свернутых крупных листьях, прикрепляясь к их гладкой поверхности присосками. Питаются насекомыми.

СЕМЕЙСТВО КОЖАНОВЫЕ (VESPERTILIONIDAE)

Многочисленные виды, объединенные в это семейство, не имеют каких-либо броских отличий (универсально организованы). От специализированных видов других семейств их приходится отличать главным образом отрицательными показателями. Тонкий хвост целиком заключен в межбедренную перепонку. Плечевой сустав двойной. Зубы насекомоядного типа. Всего зубов от 38 до 28. У всех кожановых высоко развит механизм ультразвуковой эхолокации.

Ареал семейства совпадает с ареалом всего отряда. В Евразии к северу от Карпат, Крыма, Кавказа, Южного Казахстана, Монголии и Южного Приморья почти до Полярного круга, как и в северной половине Северной Америки, встречаются представители только этого семейства.

Около 200 видов кожановых группируют в большое число родов (от 25 до 36) и от 3 до 6 подсемейств. В фауне СССР представлены 33 вида.

Биологическая характеристика рукокрылых, приведенная в начале этого раздела, содержит результаты изучения видов главным образом семейства кожановых.

Ночницы (Myotis) — один из самых обильных видами род. Размеры их мелкие и средние (предплечье от 30 до 65 мм). Зубов — 38 или 36. Ареал ночниц почти совпадает с ареалом всего отряда. Всего описано более 80 видов ночниц, из них около 60 живет в Евразии, 11 видов в фауне СССР. Поселяются эти ночницы в разнообразных убежищах одиночками и колониями до 3—4 тыс. особей, часто в сообществе с другими видами. В странах с умеренным климатом на зиму они впадают в спячку. Самки родят 1 раз в год обычно по одному детенышу, который развивается в правом роге матки. Почти все питаются насекомыми. Исключение составляют лишь 3 следующих вида.

Ночницы-рыболовы: *рыбоядная ночница* (M. vivesi), *ангольская железистокрылая ночница* (M. seabrai) и *ночница Риккета* (M. ricketti), отличающиеся от прочих большими, свободными от перепонок ступнями (длина ступни превосходит длину голени); длинные пальцы ног снабжены изогнутыми и очень острыми когтями. Питаются мелкими рыбками и водными беспозвоночными.

Малая бурая ночница (M. lucifugus) очень похожа на *водяную ночницу* (M. daubentoni). Вполне возможно, что это один вид. Бурая ночница

населяет юг Аляски, юг Канады и почти всю территорию США. Местами это наиболее массовый вид, и поэтому она стала важным объектом при изучении эхолокации, терморегуляции и пр.

Относящийся к роду Lasionycteris *серебристый гладконос* (L. noctivagans) — зверек средней величины (предплечье около 45 мм). Мех его черно-коричневый с серебристыми вершинами. Живет на юге Канады и в США в лесах, садах и постройках. Часть серебристых гладконосов зимуют в местах летнего обитания, а другие совершают дальние сезонные переселения.

Обыкновенный длиннокрыл (Miniopterus schreibersi) и несколько близких видов распространены в тропиках и субтропиках всего Восточного полушария; обыкновенный длиннокрыл живет и на юге нашей страны. Это лучшие летуны из кожановых. Их колонии в некоторых пещерах состоят из нескольких десятков тысяч особей.

Ушан (Plecotus auritus) отличается от прочих представителей кожановых огромными размерами ушных раковин (табл. 7). Встречается во всей Средней и Северной Евразии, а очень близкий вид (или только подвид) P. rafinesqui — в Северной Америке.

Рыжая вечерница (Nyctalus noctula) — один из обычных обитателей лиственных лесов и парков Европы, Кавказа и Средней Азии. Стала важным объектом при изучении сезонных миграций, терморегуляции, питания, эхолокации и других особенностей биологии.

Двухцветный кожан (Vespertilio murinus) первым из всех рукокрылых описан Линнеем. Это небольшой зверек (предплечье 41—48 мм), покрытый густым черноватым или красноватым мехом с белыми вершинками. Распространен от Западной Европы до устья Уссури.

Большой бурый кожан (Eptesicus fuscus), многократно упомянутый в общем очерке, очень похож на *позднего горного кожана* (E. serotinus, табл. 7). Населяет почти всю Северную Америку от Южной Канады. Местами обычен. Важный объект для изучения эхолокации.

Рыжая летучая мышь (Lasiurus borealis) — небольшой зверек (предплечье 37 — 43 мм), с мохнатой межбедренной перепонкой. Мех у взрослых самцов очень красивый, красноватый, с длинными белыми концами волос. Живет от юга Канады до Бразилии. Даже на севере летом день проводит на стволах и ветках деревьев и кустарников. Совершает дальние сезонные миграции.

Представители рода *трубконосов* (Murina, 14 видов) — мелкие зверьки (предплечье 28—43 мм). Межбедренная перепонка сверху густо покрыта волосами. Ноздри открываются на концах трубочек. Широко распространены в Азии и на островах Малайского архипелага. Два вида есть в фауне СССР. Зимуют в пещерах.

Некоторые представители семейства очень малочисленны (в основном в результате деятельности человека) и внесены в Красную книгу МСОП: *пятнистый ушан* (Euderma maculatum) из США и Мексики; *гавайский волосатохвост* (Lasiurus cinereus semotus) с Гавайских о-вов (численность к 1974 г. составляла всего несколько тысяч особей); *серая ночница* (Myotis grisescens) из США (примерно $^1/_2$ или $^2/_3$ всех особей этого вида зимуют в одной пещере и поэтому могут исчезнуть в результате какой-либо катастрофы); *индианская ночница* (M. sodalis) из США (численность в 1960 г. достигала 640 тыс., а в 1975 г.— 450 тыс.); *ушан Озарка* (Plecotus townsendiingens) из США (численность к 1981 г. около 500); *виргинский ушан* (P. t. virginianus) из США (к 1980 г. численность, по-видимому, около 5 тыс.).

В Красную книгу СССР включены *обыкновенный длиннокрыл* (Miniopterus schreibersi) и *гигантская вечерница* (Nyctalus lasiopterus).

СЕМЕЙСТВО ФУТЛЯРОКРЫЛЫЕ (MYSTACINIDAE)

Новозеландский футлярокрыл (Mystacina tuberculata) — единственный вид, выделенный в это семейство. Перепонки вдоль боков тела и ног образуют глубокие складки, в которые укладываются, как в футляры, сложенные крылья. Коготь на большом пальце крыла раздвоен. Живет в лесах Новой Зеландии. День проводит в дуплах и небольших пещерах. В погоне за насекомыми он меньше летает, чем бегает по веткам деревьев и скалам. Кроме насекомых поедает падаль.

СЕМЕЙСТВО СКЛАДЧАТОГУБЫЕ (MOLOSSIDAE)

Внешний вид складчатогубых рассмотрен в характеристике летательного аппарата рукокрылых, как вершина его совершенства в пределах отряда. Распространены в тропиках и субтропиках обоих полушарий. Около 90 видов объединены в 12 родов.

Широкоухий складчатогуб (Tadarida teniotis) — самый крупный из 35 видов складчатогубов (рис. 87), распространенных в пределах всего ареала семейства; в Евразии дальше других идет к северу до Большого Кавказа и Средней Азии. Длина тела его 8—9 см, предплечье 57—65 мм. Другие виды этого рода гораздо мельче.

Широкоухий складчатогуб внесен в Красную книгу СССР.

Бразильский складчатогуб (T. brasiliensis) в Бракенской пещере, около Сан-Антонио (на юге США), летом образует скопление до 20 млн. особей. Эта самая большая из известных колоний. Из Техаса эти складчатогубы на зиму улетают в Колумбию, откуда на другой год возвращаются только самки, а самцы задерживаются на все лето в Мексике.

Голокожая летучая мышь (Cheiromeles torquatus) — самый крупный из складчатогубых: длина тела до 12—14 см, предплечье до 85 мм, масса около 170 г. От всех прочих видов отряда отличается наготой. Голая кожа плотная, эластичная, темно-коричневая или почти черная. Губы гладкие. На шее расположен железистый карман с резко пахнущим восковидным секретом, а на боках тела — карманы глубиной до 5 см, в которые зверек засовывает часть сложенных крыльев. В боковой карман забирается и детеныш. Живут голокожие летучие мыши в Индонезии, кроме о-ва Сулавеси, на п-ове Малакка и Филиппинах. Они прекрасные летуны. Питаются насекомыми. В одном дупле было обнаружено около тысячи особей, а в одной из пещер Саравака (на Калимантане) найдено около 20 тыс. голокожих летучих мышей.

ОТРЯД ШЕРСТОКРЫЛЫ (DERMOPTERA)

В ископаемом состоянии шерстокрыловые известны с верхнего палеоцена, происходят, видимо, от раннекайнозойских насекомоядных. В современной фауне представлены 1 семейством *шерстокрылов*, или *кагуанов* (Cynocephalidae), включающим 1 род с 2 видами: *филиппинский шерстокрыл* (Cynocephalus volans) и *малайский шерстокрыл* (C. variegatus). Филиппинский шерстокрыл распространен на Минданао, Басилане и некоторых других островах Филиппин. Малайский шерстокрыл населяет п-ов Индокитай к югу от 18° с. ш., а также Калимантан, Яву, Суматру и ряд мелких островов Малайского архипелага. Длина тела шерстокрылов до 42 см, хвоста до 27 см, масса до 1,7 кг.

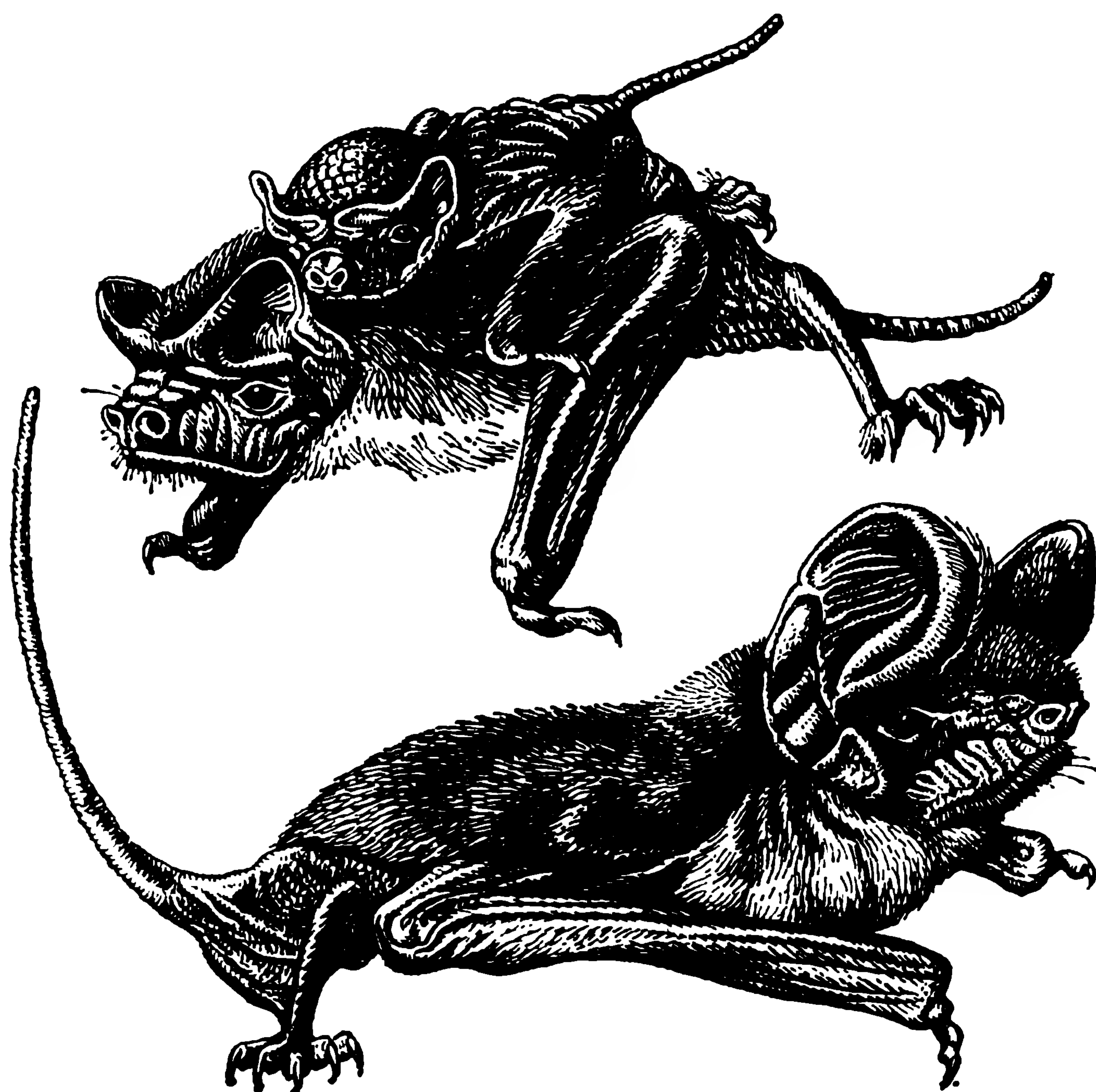
Шерстокрылы имеют плотную, покрытую мехом перепонку, которая соединяет шею, все конечности и хвост. Глаза этих зверьков очень крупные, с круглым зрачком. Все конечности пятипалые и снабжены прочными острыми когтями. Зубов 34; у верхних клыков и наружных верхних резцов по два корня, что представляет редкое исключение среди зверей. Нижние резцы гребнеобразно зазубрены, причем на каждом зубе бывает до 12 зубчиков; возможно, шерстокрылы пользуются ими при расчесывании волос. Волосы, покрывающие все тело и перепонки шерстокрылов, очень мягкие и густые. Окраска зверьков сверху обычно серовато-коричневая, с нерезкими желтовато-белыми пятнами на боках, снизу светло-бурая или желтоватая (табл. 9).

Шерстокрылы живут в тропических и экваториальных дождевых лесах на деревьях. Это типично ночные животные; целый день они неподвижно висят среди ветвей, уцепившись четырьмя лапами за горизонтальный сук, подобно ленивцам, а с наступлением темноты становятся активными. Забравшись в верхнюю часть кроны, шерстокрыл бросается в воздух, совершая бесшумный, изящный планирующий полет, расправив кожную складку, широко расставив ноги и вытянув хвост. Расстояние 20—30 м шерстокрыл пролетает, почти не теряя высоты. Максимальная дальность полета 130—140 м. Как показали точные наблюдения, при полете на расстояние 136 м зверек терял в высоте всего 10—12 м.

Во время полета это животное может регулировать направление изменением положения перепонки. Подлетая к намеченному дереву, шерстокрыл подтягивает заднюю часть тела, ставит туловище в вертикальное положение и касается ствола сразу четырьмя лапами. Вскарабкавшись по стволу вверх резкими короткими прыжками, он набирает высоту и пускается в новый полет. На земле животное движется ползком с большим трудом и стремится влезть на любой вертикальный предмет.

Шерстокрылы придерживаются определенных участков леса, видимо, строго закрепленных за каждой особью. Питаются исключительно растительной пищей — листвой, почками и плодами

Рис. 87. Складчатогубые (Tadarida):
вверху — T. condylura с детенышем; *внизу* — T. teniotis.



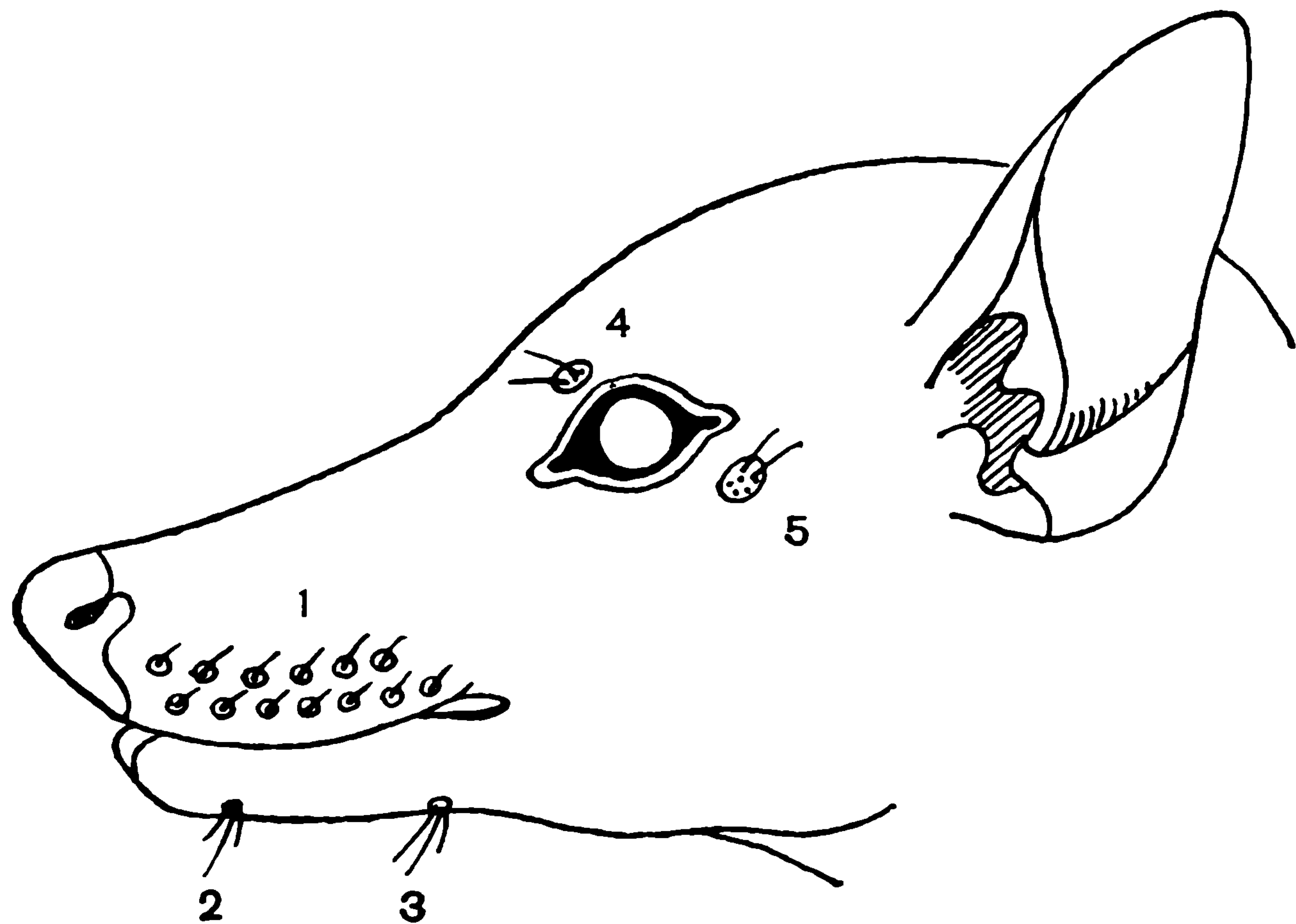


Рис. 88. Схема головы млекопитающих с полным набором пучков вибрисс:

1 — верхнечелюстной; *2* — подбородочный; *3* — межчелюстной (непарный); *4* — надглазочный; *5* — подглазничный.

Рис. 89. Отпечаток левой ладони макака лапундера.



деревьев. После периода беременности, длящегося около 60 суток, самка рождает 1, редко 2 детенышей. Очень маленький, голый и слепой, детеныш крепко цепляется за грудь матери и выкармливается ее молоком. Самка носит детеныша с собой, карабкается с ним по ветвям и перелетает с одного дерева на другое. Питомцы долго не расстаются с матерью, и подчас можно видеть уже крупных, полувзрослых детей, которые еще цепляются за мать и висят у нее на брюхе.

В ряде районов местные жители охотятся на животных ради их вкусного мяса и мягкого меха, добывая их петлями или из лука. Однако основная угроза существованию шерстокрылов состоит в сельскохозяйственном освоении территорий, которое сопровождается сведением первичных лесов. В местах, где сохраняются заповедные участки влажных лесов, зверьки могут существовать бок о бок с человеком. В Малайзии они нередко поселяются на плантациях кокосовых пальм.

ОТРЯД ПРИМАТЫ (PRIMATES)

Приматы (обезьяны и полуобезьяны) отличаются большим разнообразием и богатством форм. Но, несмотря на внешние различия, их объединяют многие общие черты строения тела, которые выработались в процессе эволюции в условиях древесного образа жизни.

Приматы обладают хорошо развитой пятипалой, хватательной конечностью, приспособленной к лазанью по ветвям деревьев. Для всех приматов характерно наличие ключицы и полное разделение лучевой и локтевой костей, что обеспечивает подвижность и разнообразие движений передней конечности. Большой, или первый, палец (как принято у млекопитающих) подвижен и у многих видов может противопоставляться остальным пальцам. Концевые фаланги пальцев снабжены ногтями. У тех форм, которые обладают когтевидными ногтями или имеют коготь на отдельных пальцах, большой палец всегда несет плоский ноготь. При передвижении по земле приматы опираются на всю стопу. С древесной жизнью связаны у них редукция обоняния и усиленное развитие органов зрения и слуха. Имеется только 3—4 носовые раковины. Глаза более или менее направлены вперед, и глазницы отделены от височной ямы окологлазничным кольцом (тупайи, лемуры) или костной перегородкой (долгопяты, обезьяны). На мордочке низших приматов имеется 4—5 групп осязательных волос — вибрисс (рис. 88), у высших

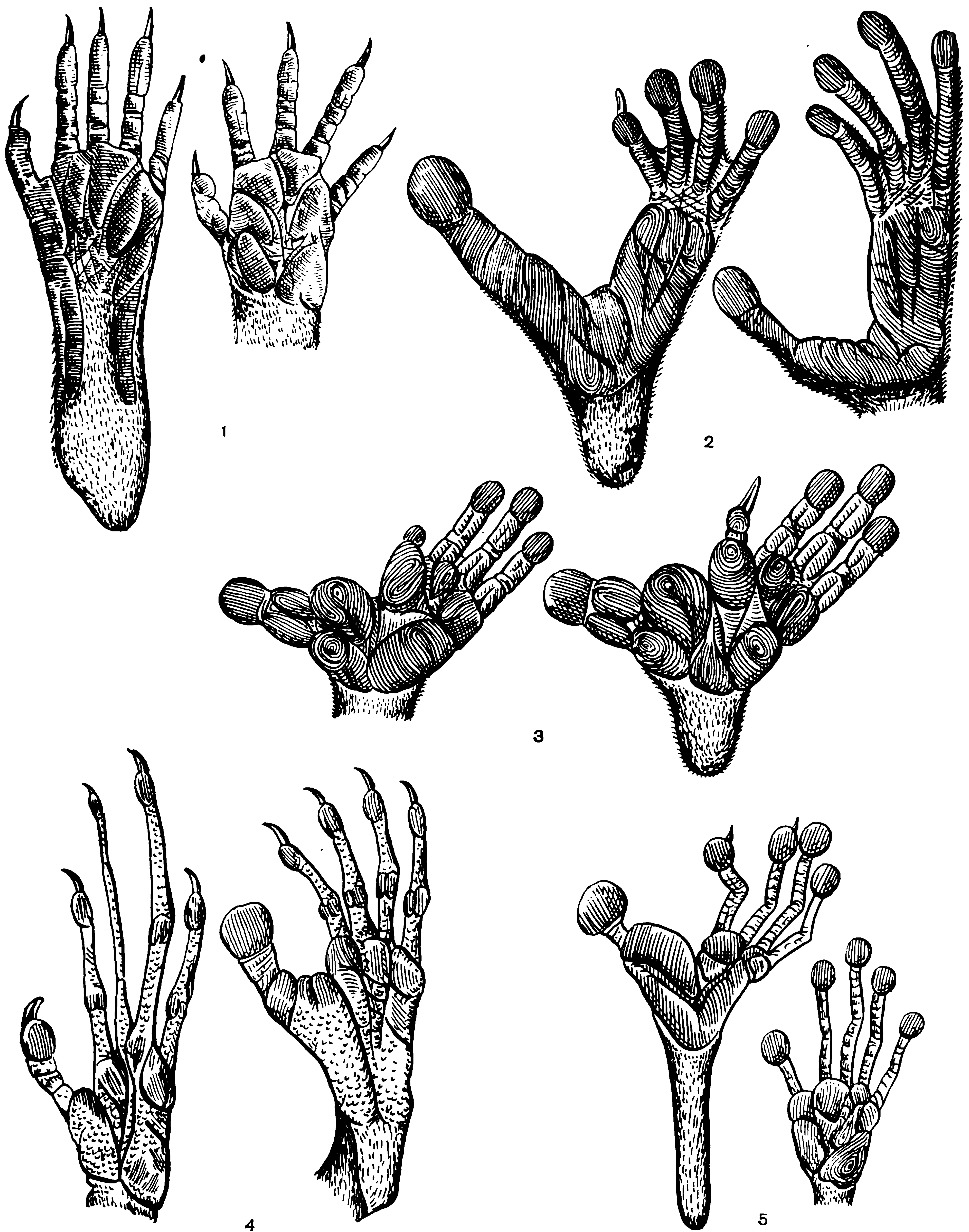


Рис. 90. Стопы и кисти полуобезьян с кожными узорами на подошвах и ладонях:
1 — тупайя (Tupaia); *2* — обыкновенный потто (Perodicticus); *3* — индри (Indri); *4* — руконожка (Daubentonia); *5* — долгопят (Tarsius).

2—3 группы. Кожные гребешки у обезьян, как и у человека, развиты на всей ладонной и подошвенной поверхности, у полуобезьян они имеются только на подушечках (рис. 89,90).

Активная жизнь и разнообразие функций передних конечностей обусловили у приматов сильное развитие головного мозга, а в связи с этим увеличение объема черепной коробки и соответственно сокращение лицевого отдела черепа. Но хорошо развитые большие полушария мозга с обильными бороздами и извилинами характерны только для высших приматов. У низших представителей отряда мозг гладкий или имеет мало борозд и извилин.

Приматы в основном питаются смешанной пищей с преобладанием растительной, реже насекомоядны. В связи со смешанным питанием желудок у них простой. Зубов 4 типа — резцы, клыки, малые (премоляры) и большие (моляры) коренные; моляры с 3—5 бугорками. Имеет место полная смена зубов — молочные и постоянные.

Значительные вариации отмечаются в размерах тела приматов — от маленьких мышиных лемуров до горилл ростом 180 см и выше. Волосяной покров густой, с подшерстком у полуобезьян, у большинства обезьян он развит слабо. У многих видов шерсть и кожа ярко окрашены, глаза карие или желтые. Хвост длинный, но имеются короткохвостые и бесхвостые формы.

Размножаются приматы круглый год, у самки рождается обычно один (у низших форм иногда 2—3) детеныш. Как правило, приматы живут на деревьях, но есть наземные и полуназемные виды. Активны приматы в основном днем, реже ночью. Держатся они стадами, редко парами или поодиночке. Обитают главным образом в тропических и субтропических лесах Африки, Азии и Америки, встречаются и в высокогорных областях.

Современных приматов известно около 200 видов (рис. 91). Они объединяются в 57 родов, 12 семейств и 2 подотряда — *полуобезьяны* (Prosimii) и *обезьяны*, или *высшие приматы* (Anthropoidea). Мы включаем в отряд приматов тупай, которые в качестве самостоятельного семейства *тупайевых* (Tupaiidae) вместе с лемурами и долгопятами составляют подотряд полуобезьян. (Некоторые ученые включают тупай в отряд насекомоядных, но большинство исследователей выделяют их в особый отряд Scandentia.) Через лемуров они связывают насекомоядных с приматами, напоминая о древнейших предках последних.

Полагают, что предками приматов были примитивные насекомоядные млекопитающие, весьма сходные с современными тупайями. Остатки их обнаружены в верхнемеловых отложениях Монголии. Эти древнейшие приматы, по всей вероятности, расселились из Азии в другие места Старого Света и Северной Америки, где дали основу для развития лемуров и долгопятов. Исходные формы обезьян Нового и Старого Света, вероятно, получили начало от примитивных долгопятов (некоторые авторы предками обезьян считают древних лемуров). Американские обезьяны возникли независимо от обезьян Старого Света. Предки их проникли из Северной Америки в Южную, здесь развивались и специализировались, приспосабливаясь к условиям исключительно древесной жизни.

Человек по многим анатомическим и биологическим чертам относится к высшим приматам, где составляет отдельное семейство *людей* (Hominidae) с родом *человек* (Homo) и одним видом — *современный человек разумный* (H. sapiens).

Практическое значение приматов очень велико. Как живые и забавные существа обезьяны всегда привлекали внимание человека. Они были предметом охоты, их продавали в зоопарки и для домашнего развлечения. Мясо многих обезьян и сейчас употребляют в пищу аборигены. Очень вкусным считается мясо и полуобезьян. Шкуры некоторых видов приматов используют на выделку некоторых вещей.

В последние годы обезьяны все большее значение приобретают в биологических и медицинских экспериментах. По очень многим анатомо-физиологическим признакам обезьяны (не только человекообразные, но и низшие) обнаруживают поразительное сходство с человеком. Они даже подвержены многим свойственным человеку заболеваниям (например, дизентерии, туберкулезу, полиомиелиту, дифтериту, кори, ангине), в общем протекающим так же, как и у человека. Иногда человекообразные обезьяны погибают от аппендицита. Все это говорит о морфологическом и биохимическом сходстве крови и тканей обезьян и человека. Вот почему некоторые органы обезьян используются в лечении людей. (Например, почки макаков, зеленых мартышек и некоторых других обезьян служат питательной средой для выращивания вирусов, превращающихся затем, после соответствующей обработки, в вакцину против полиомиелита.) Обезьян широко используют в зоопсихологических экспериментах.

Многие виды приматов занесены в Красную книгу МСОП.

В нашем описании приматов мы придерживаемся классификации, принятой Дж. и П. Н е й п и р а м и.

ПОДОТРЯД ПОЛУОБЕЗЬЯНЫ (PROSIMII)

Этот подотряд включает наиболее примитивных представителей приматов — тупай, лемуров, долгопятов.

Иногда тупай и лемуров объединяют в группу стрепсириновых приматов, которые обладают ноздрями в виде запятых, открывающимися на оголенную часть кончика носа. Верхняя губа у

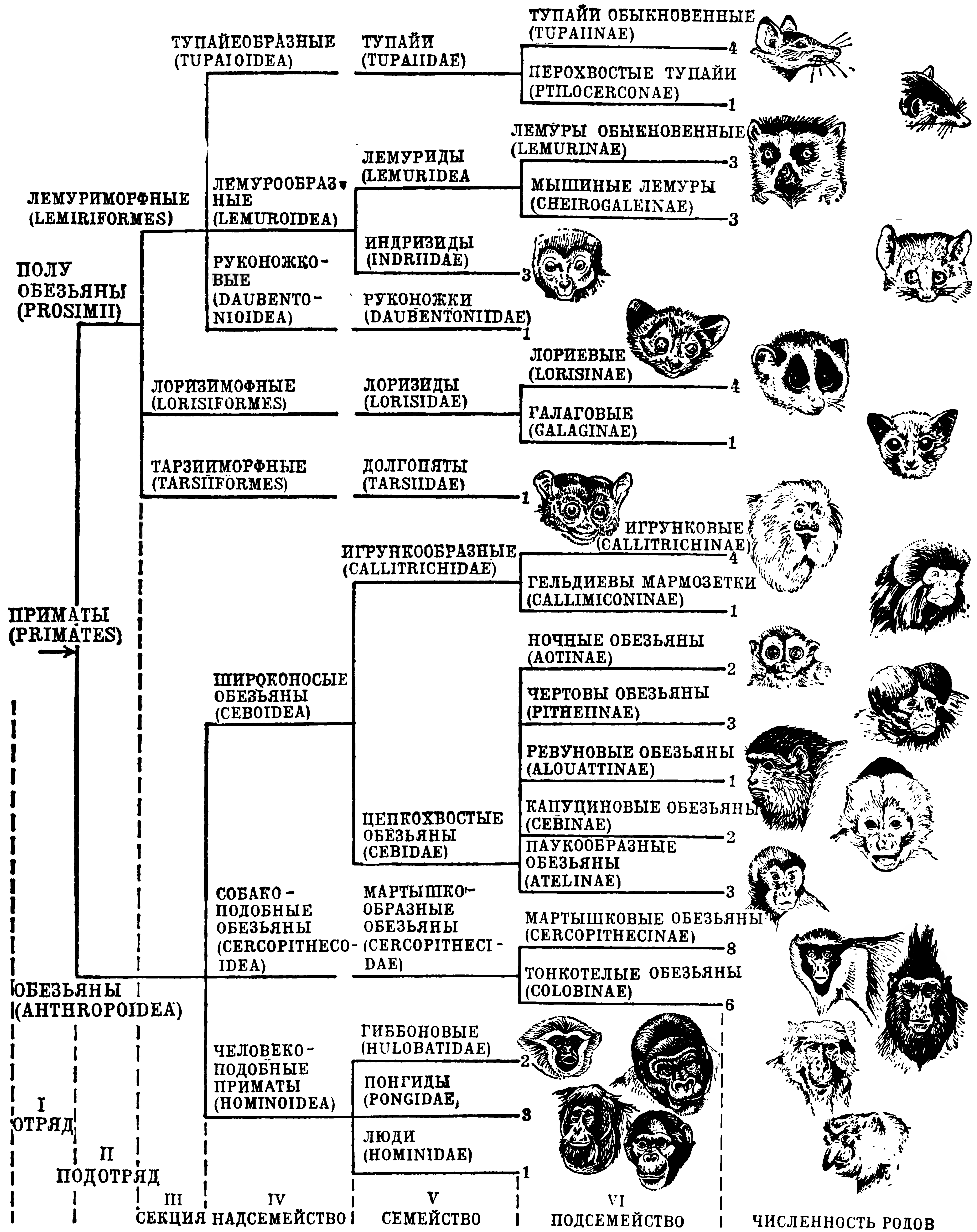


Рис. 91. Схема классификации отряда приматов.

этих приматов гладкая, неподвижная и без волос. Напротив, долгопяты и обезьяны составляют группу гаплориновых приматов, с ноздрями более округлыми, окаймленными стенками носа и открывающимися на подвижную, с развитым мускульным слоем верхнюю губу, покрытую волосами (рис. 92).

Подотряд полуобезьян объединяет 6 семейств, 21 род и около 50 видов.

СЕМЕЙСТВО ТУПАЙЕВЫЕ (TUPAIIDAE)

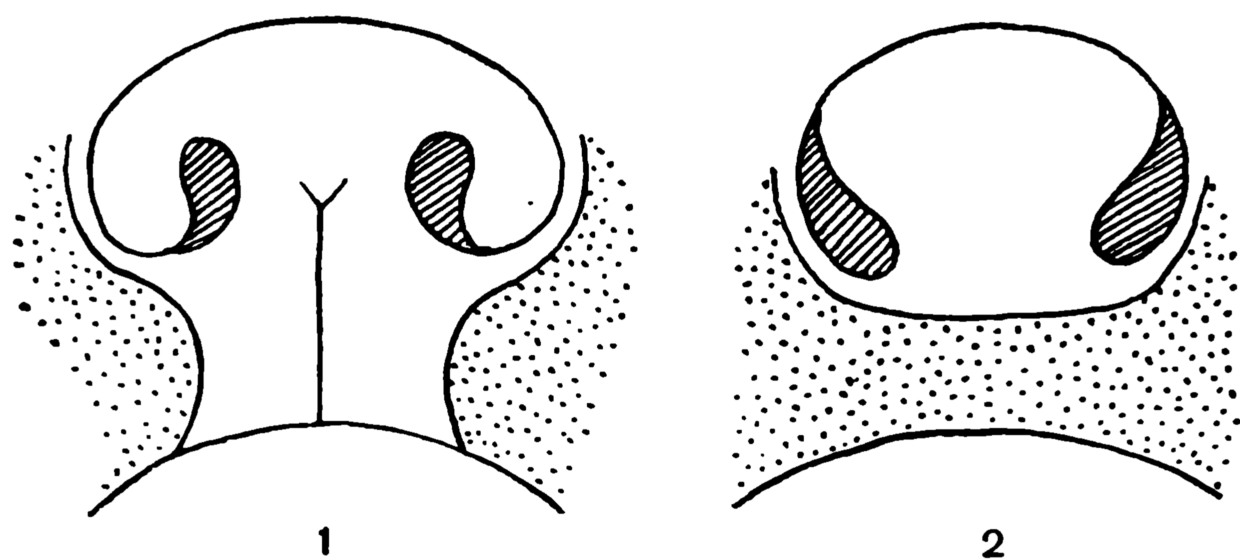
Малайское слово «тупайя» означает «животное, похожее на белку». Действительно, тупайи — мелкие, напоминающие белок животные, с удлиненным туловищем и коротковатыми пятипалыми конечностями. На пальцах серповидные когти. Большие пальцы не противопоставляются остальным и подвижность их ограничена. Хвост длинный и, за исключением перохвостой тупайи, пушистый. Мордочка удлиненная, верхняя губа голая и неподвижная, глаза направлены в стороны, имеется 4 пары вибрисс. Мех густой и мягкий, редко светлый, чаще темно-бурый и рыжевато-коричневый. Мозг примитивный, гладкий, без борозд и извилин. Зубная формула:

$$i\frac{2}{3},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{3}{3},\ m\frac{3}{3} = 38.$$

Средние резцы верхней челюсти, как и у всех полуобезьян, широко расставлены. Напротив, резцы нижней челюсти тесно прижаты друг к другу и направлены горизонтально вперед в виде «гребенки», как у лемуров, но у них этот «зубной гребешок», в отличие от тупай, включает и клыки. С лемурами их сближает также наличие нижнего язычка. Этим подъязычком с зазубренным верхним краем тупайи и лемуры прочищают «гребенку».

Семейство *тупайевых* (Tupaiidae) включает 2 подсемейства: 1) *собственно тупайи* (Tupaiinae) с родами *обыкновенные тупайи* (Tupai), *дендрогале* (Dendrogale), *урогале* (Urogale) и *анатаны* (Anathana); 2) *перохвостых тупай* (Ptilocercinae) с одним родом *перохвостые тупайи* (Ptilocercus).

Рис. 92. Схема строения ноздрей стрепсириновых (*1*) и гаплориновых (*2*) приматов (обволошенность челюстей показана точками).



Род *обыкновенных тупай* (Tupaia) — наиболее известный и многочисленный по видам и подвидам. К обыкновенным тупайям относятся *тана* (T. tana), *полосатая тупайя* (T. dorsalis) и др.

Представители рода обыкновенных тупай заметно отличаются по размерам тела. Наиболее крупная из них имеет массу 160—260 г, длина тела 16—25 см, хвост короче (14—20 см). Масса *карликовой тупайи* (T. minor) 30—60 г, длина головы и туловища 10—17 см, длина хвоста 14—16,5 см. Типичный вид рода обыкновенных тупай — *обыкновенная тупайя* (T. glis, табл. 10), в нем 49 подвидов. У обыкновенной тупайи длиннее хвост и короче мордочка, чем у *таны* (T. tana).

Для обыкновенных тупай характерны маленькие хрящевые уши, короткие вибриссы, более короткая мордочка, чем у других родов. Мех светлый или темно-коричневый, нередко темно-рыжий с черными пятнами. Имеется 1—3 пары сосков.

Обыкновенные тупайи широко распространены в тропических дождевых и горных лесах (свыше 3000 м над уровнем моря) Северной Индии, Южных Гималаев, Китая, Индокитая, на о-вах Хайнань, Суматра, Ява, Калимантан и Бали, а также на многих мелких островах до Западных Филиппин. Тана живет только на Калимантане, Суматре и соседних мелких островах.

Тупайи — менее древесные существа, чем это предполагалось раньше, и часто живут и питаются на земле или в кустарниках. Их основная еда — фрукты и насекомые. Поедая пищу, они, подобно белкам, крепко держат ее в передних лапках, сидя на задних. Как правило, ведут дневной образ жизни, но в неволе их активность наблюдается также в вечерние и утренние сумерки. Убежище находят в дуплах упавших деревьев, в полости бамбука и других подобных местах. Живут в одиночку или парами и строго защищают занимаемую ими территорию. Говорят, что борьба между самцами в поединках приводит иногда к смертельному исходу. Драк между самцом и самкой не бывает. Сообщаются друг с другом звуковыми и иными знаками (например, различными движениями хвоста). Часто держатся вблизи человеческого жилья. Известны случаи, когда некоторые тупайи заходят в дома и берут себе то, что «плохо лежит».

К роду *дендрогале* (Dendrogale) относятся 2 вида: *северная тупайя* (D. murina) и *южная тупайя* (D. melanura). Первый из них обитает в Южном Вьетнаме, Таиланде и Кампучии, а второй — в горах Калимантана до 3000 м над уровнем моря. Дендрогале ростом с крупную мышь. Шерсть его мягкая, бархатистая, темно-серого цвета, с оранжевыми отметинами у глаз. Есть 1 пара сосков. По типу питания дендрогале насекомоядны.

Представители рода *урогале* (Urogale) — самые крупные из тупай. Масса их тела достигает 350 г, но длина тела почти такая же, как и у обыкновенных тупай. Шерсть темно-коричневая, мордочка очень длинная, характерны маленькие уши, 2 пары сосков. Урогале питаются насекомыми и их личинками, птенцами, яйцами, фруктами. Единственный вид этого рода — *урогале Эверетта* (U. everetti) — обитает на о-ве Минданао (Филиппины) до 1800 м над уровнем моря.

Род *анатан* (Anathana) представлен 1 видом — *индийская тупайя* (A. ellioti), обитающим в Северной Индии. Анатаны очень похожи на обыкновенных тупай, по размерам они немного крупнее дендрогале. Хвост чуть длиннее тела. Мордочка укороченная, шерсть красно-коричневая или серо-коричневая с черными пятнами, нижние части тела более светлые. Имеются 3 пары сосков. Все анатаны насекомоядны и растительноядны. Они редко встречаются в зоопарках. Одна урогале жила в Чикагском зоопарке 7 лет.

Размножение и развитие тупай изучены мало. Беременность длится 41—50 суток (у обыкновенной тупайи) или 54—56 (у урогале). Обычно рождаются 1—4 (чаще 2) голых и слепых детеныша. Лактация начинается сразу же после рождения и продолжается до 28 суток. В 30 дней малыш покидает гнездо и начинает карабкаться по ветвям деревьев и кустарников. В 6 месяцев обыкновенная тупайя, например, достигает половой зрелости.

Род *перохвостых тупай* (Ptilocercus) заметно отличается от собственно тупай. Прежде всего, хвост их длинный, голый, покрыт чешуйками, волосы на его конце расположены по обе стороны, подобно птичьему перу (отсюда их название — перохвостые).

К этому роду относят только 1 вид (P. lowii). Перохвостые тупайи размером с маленькую крысу (рис. 93). Мех мягкий, короткий, серый. Уши большие и кожистые. На мордочке длинные вибриссы. Пальцы хорошо развиты. Сосков у перохвостых тупай 2 пары.

Перохвостые тупайи обитают в Южной Малакке, на Суматре, Калимантане и на некоторых близлежащих островах. В отличие от других тупай они ведут ночной или сумеречный образ жизни; держатся в кронах низких деревьев, в кустарниках и на земле. Они прекрасно карабкаются по веткам, прыгают по земле, и во всех случаях хвост служит им балансиром. Перохвостые тупайи чаще всего устраивают гнезда в дуплах деревьев; спят свернувшись в клубок. Живут парами, но иногда их видят по 4 особи в одном гнезде. Питаются насекомыми и некоторыми ящерицами. Нередко они встречаются вблизи человеческого жилья.

О размножении и развитии перохвостых тупай ничего не известно.



Рис. 93. Перохвостая тупайя (Ptilocercus lowii).

СЕМЕЙСТВО ЛЕМУРОВЫЕ (LEMURIDAE)

Семейство лемуровых объединяет собственно лемуров, обитающих на Мадагаскаре и некоторых мелких соседних с ним островах. У этих животных густой волосяной покров с разнообразной раскраской, хвост длинный, пушистый; мордочка чаще удлиненная, как у лисицы; имеется 4—5 групп осязательных волос — вибрисс, глаза крупные и довольно сближены. Конечности хватательные, с хорошо противопоставляющимися большими пальцами. На всех пальцах ногти, только на втором пальце стопы коготь, который называется туалетным и служит для расчесывания шерсти. Зубная формула:

$$i\frac{2}{2},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{3}{3},\ m\frac{3}{3}=36.$$

На верхней челюсти (рис. 94) срединные резцы широко расставлены (диастема), нижние резцы вместе с клыками сближены и сильно наклонены вперед, образуя «зубной гребешок» (рис. 95). Имеется нижний язычок (рис. 96). Лемуровые ведут ночной, дневной и сумеречный образ жизни. Есть древесные, полудревесные и наземные формы. Слово «лемур» означает «привидение», «дух усопшего».

Семейство лемуровых подразделяется на 2 подсемейства: 1) *истинные лемуры* (Lemurinae) с родами *обыкновенные лемуры*, или *маки* (Lemur), *кроткие лемуры* (Hapalemur) и *изящные лемуры* (Lepilemur); 2) *мышиные лемуры* (Cheirogaleinae) с родами *собственно мышиные лемуры* (Cheirogaleus), *карликовые лемуры* (Microcebus) и *фанеры* (Phaner).

У мышиных лемуров ладьевидная и пяточная кости удлинены, как у африканских галаго. Такое

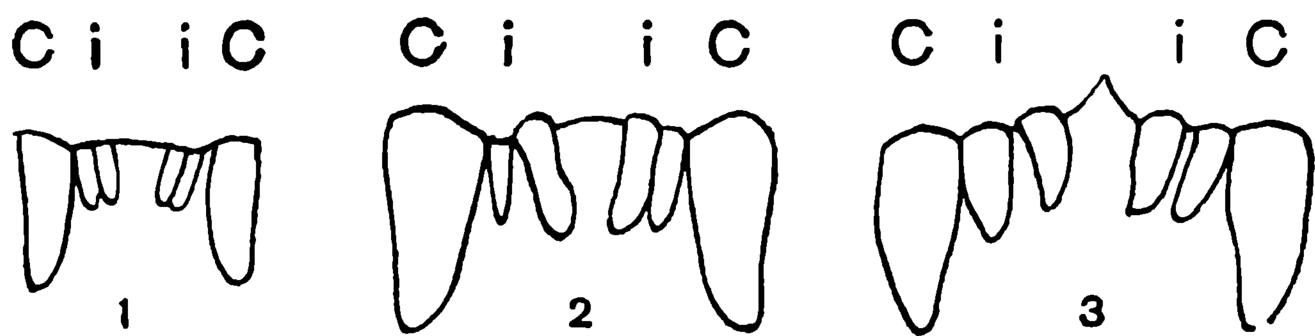
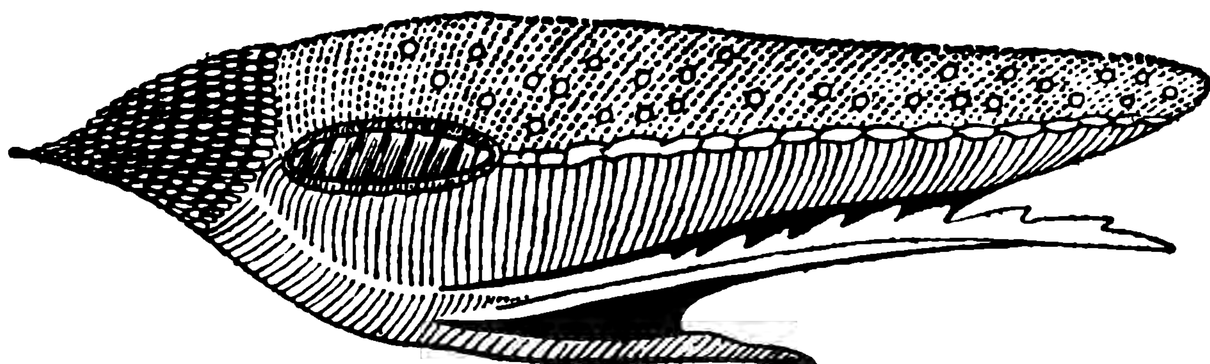


Рис. 94. Верхние клыки (*c*) и резцы (*i*) лемуров:
1 — потто (Perodicticus); *2* — толстый лори (Nycticebus); *3* — тонкий лори (Loris).



Рис. 95. Схема зубной системы верхней и нижней челюстей лемуров:
1 — общий вид сбоку; *2* — «гребешок».

Рис. 96. Нижний язык, или «подъязык», кошачьего лемура (Lemur catta).



строение пяточного отдела задней конечности — приспособление к передвижению прыжками.

Численность представителей семейства лемуровых в природе резко сокращается. Почти все виды занесены в Красную книгу МСОП.

Род *обыкновенных лемуров*, или *маки* (Lemur), включает 5 видов: *кошачий лемур* (L. catta), *лемур вари* (L. variegatus), *черный лемур* (L. macaco), *лемур монгоц* (L. mongoz) и *краснобрюхий лемур* (L. rubriventer). Это довольно подвижные существа, в неволе они забавны и легко приручаются. Они часто содержатся в зоологических садах, где хорошо размножаются (с 1959 по 1963 г. в различных зоопарках мира родилось 78 лемуров). Известен случай, когда черный лемур (табл. 10) прожил в Лондонском зоопарке свыше 27 лет. В неволе лемуры привыкают к любой пище, которую берут прямо ртом либо передними лапками и подносят ее ко рту.

Как правило, маки — древесные животные, но кошачий лемур (табл. 10) много времени проводит на земле, на скалах Южного Мадагаскара. Маки активны в сумерки и днем. Явно дневные — кошачий лемур, лемур вари (рис. 97) и краснобрюхий лемур.

Для лазанья обыкновенные лемуры предпочитают крупные горизонтальные ветви деревьев, где ловко и быстро передвигаются, управляя хвостом как балансиром. Иногда кошачий лемур в состоянии волнения и возбуждения устремляет вперед расширенные глаза, а хвост просовывает между передними лапками.

Пищу маки составляют фиги, бананы и другие фрукты, а также листья и цветки. Но некоторые маки лакомятся яйцами птиц и насекомыми. Основные естественные враги лемуров — ястребы, от которых они укрываются в густой листве.

В основном у маки мордочка умеренной длины, уши округлые, покрытые волосами, глаза золотистые и смотрят более или менее вперед. Задние конечности длиннее передних, хвост длиннее, чем тело (за исключением лемура вари). Цвет меха кошачьего лемура серый, светлее на конечностях, а на хвосте белые и черные кольца. У лемура вари в окраске преобладают черные и белые цвета, причем они сильно варьируют у разных индивидов. У краснобрюхого лемура одеяние коричневое, с красноватым брюхом, у черного лемура — черное. Самый крупный из них — лемур вари, а самый маленький — лемур монгоц.

Маки живут небольшими стадами от 5 (лемур вари) до 20 особей. Такие группы включают самцов, самок и молодняк разного возраста. Стада занимают определенную территорию, где они проводят время в поисках пищи и развлечениях. Многие из них имеют обыкновение облизывать и очищать шерсть друг у друга. Маки общаются между собой хрюкающими и мурлыкающими звуками, иногда пронзительно кричат. Спят лемуры с полувыпрямленным телом, голова находится между коленями, кисти и стопы охватывают ветку дерева, а хвост обвивается вокруг туловища. Черный лемур часто лежит на животе вдоль ветки, за которую держится передними конечностями, а задние свисают.

Обыкновенные лемуры размножаются в марте — апреле, некоторые в сентябре — ноябре. Беременность длится 120—125 суток, рождаются 1—2 детеныша, масса каждого из них около 80 г. До 2—3 недель он цепляется за брюхо матери, а затем перелезает на ее спину. В 6 месяцев становится самостоятельным, в 18 месяцев достигает половой зрелости.

Род *кротких лемуров* (Hapalemur), называемых также *полумаками*, внешне довольно похожи на обыкновенных лемуров. Общая длина тела варьирует от 70 см у *серого гапалемура* (H. griseus) до 90 см у *широконосого* (H. simus). Хвост по длине равен голове и туловищу вместе. У обоих ви-

дов большой палец задней конечности очень крупный. Голова округлая, уши покрыты волосами. Кожа лица бывает розовой и черной. Мех зеленовато-серый, с красноватыми и черными отметинами. Конечности и хвост серые.

Живут небольшими группами (3—6 особей) на определенной территории, общаются коротким низким хрюканьем.

Род *изящных лемуров* (Lepilemur) широко распространен на Мадагаскаре и содержит 1 вид — *ласковидный лемур* (L. mustelinus). Этот лемур обитает в тропических лесах на ветвях деревьев до 10 м над землей. Когда он спускается на землю, то часто передвигается прыжками. Спит, свернувшись в клубок, в дуплах или в листве. Это ночное животное, питается фруктами, листьями и корой деревьев.

Уши крупные. Мех мягкий, шерстистый. Спина, голова и хвост красноватые в сочетании с коричневым и серым цветом, нижние части тела и иногда задние конечности розовато-серые или желтовато-белые. Хвост (25,4—28 см) короче, чем голова и туловище (28—35,6 см). Зубов 32, так как в верхней челюсти резцов нет. Задние конечности длиннее передних.

Живут ласковидные лемуры большими группами. Голос очень разнообразен. Размножаются они в мае — августе, беременность длится 120—150 суток. Рождается 1 детеныш, который сравнительно активен. Он может оставаться в гнезде или цепляться за ветви, когда мать отлучается. Иногда мать во время прыжков держит детеныша ртом. Через 75 дней молодой зверек становится самостоятельным, а половой зрелости достигает примерно в 18 месяцев. В зоологических садах ласковидные лемуры содержатся редко и не размножаются.

Род *собственно мышиных лемуров* (Cheirogaleus) представлен 3 видами: *большой лемур* (C. major), *средний лемур* (C. medius), *волосатый лемур* (C. trichotis). Это ночные животные, обитатели тропических лесов Мадагаскара. Питаются обычно фруктами, реже насекомыми. Возможно, что они лакомятся и медом.

Размеры тела собственно мышиных лемуров, как у большой крысы. Хвост короче (16,5— 25 см) головы и туловища и очень толстый у основания. Морда короткая, уши почти не обволосены, перепончатого типа. Цвет шерсти коричневато-рыжий или серый (у некоторых с белыми отметинами), вокруг глаз темные кольца, подчеркивающие большой размер глаз. Пяточная кость удлиненная, и они передвигаются по земле прыжками.

Встречаются собственно мышиные лемуры в одиночку и парами, но в неволе могут содержаться большими группами. Спят, свернувшись в клубок, в дуплах деревьев или в гнездах, сделанных из травы, мелких веточек и листьев. В таком же состоянии они находятся и в период физиологического оцепенения, в которое впадают в сухое время года. В благоприятный (дождливый) период они накапливают жир в разных местах тела, особенно у основания хвоста, а в состоянии длительного оцепенения расходуют эти запасы жира.

Беременность собственно мышиных лемуров длится около 70 суток, самка рождает 2—3 слепых детеныша массой 18—20 г, глаза открываются уже на 2-й день жизни. Своих малышей мать носит во рту. Известны случаи размножения в неволе.

К роду *карликовых лемуров* (Microcebus) относятся 2 вида (M. murinus и M. coquereli). Это самые мелкие представители приматов. Масса их приблизительно 60 г, хвост длиннее (17—28 см), чем голова и туловище вместе (13—25 см). Мех мягкий, пушистый, коричневого или серого цвета, с красноватыми и беловатыми отметинами на нижних частях тела. На носу белая полоса, глаза крупные. Уши большие, подвижные, округлые, перепончатые. Конечности короткие, задние длиннее передних.

Карликовые лемуры—обитатели тропических лесов. Гнездятся в дуплах деревьев или в кустарниках, устраивают гнезда из сухих листьев. Встречаются в одиночку и парами на верхушках высоких деревьев, нередко их видят в зарослях тростников по берегам озер. Они карабкаются по деревьям подобно белкам и прыгают по земле, активны в ночное время, охотятся за насекомыми и, возможно, другими мелкими животными, питаются также плодами. Карликовые лемуры спят свернувшись в клубок. Впадают в оцепенение в сухое время года. Враги их — ястребы-тетеревятники.

Рис. 97. Лемур вари (Lemur variegatus).



В неволе ведут себя довольно агрессивно, но встречаются и с более мягким характером; сравнительно легко размножаются. Период размножения падает на май — сентябрь в северных широтах (в неволе) или на декабрь — май на Мадагаскаре. Беременность длится 59—62 суток, рождаются 1—3 очень маленьких детеныша, массой всего лишь 3—5 г. В 15 дней они начинают карабкаться. Полностью независимыми становятся через 60 дней, а половой зрелости достигают в 7—10 месяцев.

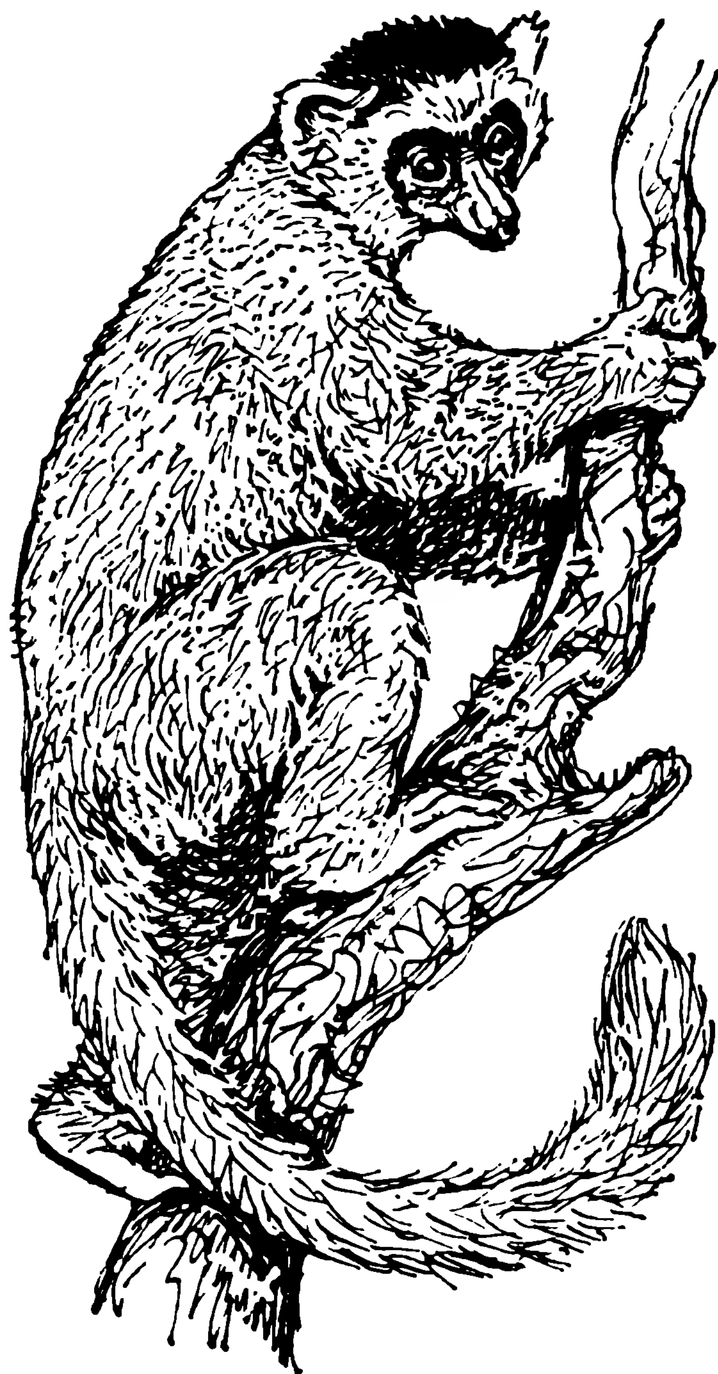
Известен случай, когда один экземпляр карликового лемура жил в Лондонском зоопарке свыше 15 лет.

Род *фанер* (Phaner) включает только 1 вид — *развилколобый фанер «валуви»* (Ph. furcifer). Хотя эти животные открыты свыше 100 лет назад, об их жизни известно мало.

Фанеры живут в тропических дождевых лесах Мадагаскара, ведут ночной образ жизни, питаются насекомыми, фруктами, медом. Пищу ко рту подносят передними лапами. Убежище находят в дуплах деревьев, отдыхают и спят в сидячей позе, с опущенной между передними конечностями головой, как лемуры.

Они крупнее других представителей подсемейства мышиных лемуров. Хвост пушистый и длиннее, чем голова и туловище. Конечности довольно длинные. Голова округлая, мордочка тупая, большие темные глаза смотрят вперед. Шерсть коричневато-серая, хвост очень темный, от него по хребту идет темная, почти черная полоса, которая на макушке раздваивается, и каждая из ветвей направляется вперед и далее вокруг глаз.

Рис. 98. Сифака, или пропитек, Верро (Propithecus verreauxi).



СЕМЕЙСТВО ИНДРИЗИДОВЫЕ (INDRISIDAE)

Индризидовые имеют длинные задние конечности, с помощью которых по земле передвигаются большими прыжками, при этом передние лапы вытягивают вверх или вперед. Пальцы с тыльной стороны покрыты волосами; на задних конечностях пальцы соединены кожной перепонкой до вторых фаланг, но первый палец свободный и противопоставляется остальным; на кистях первый палец маленький и слабо противопоставляется. Все пальцы имеют ногти, а на втором пальце задней конечности коготь. Зубная формула:

$$i\frac{2}{2},\ c\frac{1}{0},\ pm\frac{2}{2},\ m\frac{3}{3} = 30.$$

К этому семейству относят 3 рода: *черных короткохвостых индри*, или *бабакото* (Indri), *мохнатых индри*, или *авагисов* (Avahi), и *хохлатых индри*, или *сифак* (Propithecus).

В составе рода *черных короткохвостых индри* (Indri) находится 1 вид — *собственно индри*, или *короткохвостый индри* (I. indri).

Короткохвостые индри живут на высоких верхушках деревьев горных лесов Восточного Мадагаскара. Они самые крупные из семейства индризидовых. Длина их тела и головы достигает 70 см, но хвост маленький — 3 см. Мех плотный и шелковистый, окраска его разнообразная, но преобладают черные и белые цвета. Голова округлая, мордочка вытянутая. Глаза большие, желтовато-коричневые. Половые различия слабо выражены. Из-за собакообразной выступающей мордочки и громкого голоса, похожего на собачий лай, аборигены Мадагаскара называют индри собаками лесов. Короткохвостым индри свойственно и простое хрюканье. Громкий голос этих животных обусловлен наличием горлового мешка, лежащего позади трахеи.

Благодаря скрытной жизни короткохвостые индри окружены легендами. Подобно сифакам, они любят сидеть в солнечных лучах, держа передние лапы по направлению к солнцу. Вот почему аборигены думают, что индри и сифаки поклоняются солнцу, считают их священными животными и никогда не охотятся на них. Говорят, что некоторые мадагаскарские племена ловили короткохвостых индри и обучали, как собак, для охоты.

Короткохвостые индри ведут дневной образ жизни, питаются главным образом листьями и плодами, обитают небольшими семейными группами (в 2—4 особи). Днем отдыхают в сидячей

позе, во время сна держатся конечностями за ветки, голову склоняют между коленями. О размножении индри ничего не известно.

Род *мохнатые индри*, или *авагисы* (Avahi), также включает только 1 вид — *руноносный авагис* (A. laniger). Это ночные животные дождевых лесов Мадагаскара. Днем они спят, свернувшись клубком, среди листвы, на некотором расстоянии от ствола дерева. Полагают, что питаются листьями, древесной корой, плодами и цветами.

Авагисы — небольшие животные, длиной 30—33 см, хвост немного длиннее. Мех густой, мягкий, в основном серо-коричневого цвета, хвост и конечности ржавого цвета, на лбу белая полоса. Уши маленькие, спрятанные в шерсти, глаза большие.

Обитают небольшими семейными группами (2—4 особи), активны ночью, общаются друг с другом хрюканьем, низким, мягким или резким, высоким, продолжительным свистом. У авагисов рождается 1 детеныш в конце августа. Вначале он цепляется за шерсть матери на брюхе, затем перебирается на ее спину. Лактация продолжается до 5 месяцев.

К роду *хохлатых индри*, или *сифак* (Propithecus), относят 2 вида: *сифака диадемовый* (P. diadema) несколько крупнее *сифака Верро* (P. verreauxi). В целом размеры головы и туловища хохлатых индри варьируют примерно в пределах 45—55 см, хвост почти такой же длины, пушистый (рис. 98).

Сифаки — дневные и вполне древесные животные. Хотя они редко встречаются, но их легко узнают по внешним особенностям и способу передвижения. Шерсть у них длинная и шелковистая, преобладают белые и бледно-серые цвета, у разных подвидов встречаются оранжевые пятна на конечностях и спине. Обычно макушка, лицо и уши черные, на лбу белая полоса, хвост белый. Мордочка короткая, глаза большие и смотрят вперед. Задние конечности много длиннее передних, вдоль которых тянется кожная складка, напоминающая зачаточную летательную кожную перепонку.

Сифаки держатся обычно на стволах деревьев и крупных ветвях. Карабкаются и прыгают с ветки на ветку, хвост при этом остается нейтральным. По земле передвигаются прыжками, держа тело вертикально. Отдыхают также в вертикальном положении, свернув хвост кольцом. Спят в сидячей позе, конечностями уцепившись за ветку, хвост обвивается вокруг тела. Живут небольшими семейными группами (3—8 особей). Питаются листьями, плодами, цветами, корой деревьев. В неволе их кормят листьями эвкалиптов, бананами, рисом. В неволе сифаки кроткие, послушные, легко приручаются. Жили в зоопарках Лондона, Бреслау, Берлина.



Рис. 99. Мадагаскарская руконожка (Daubentonia madagascariensis).

Размножаются сифаки на Мадагаскаре в июне — июле. Беременность длится около 5 месяцев. Рождается 1 детеныш. Сначала (до 30 дней) он цепляется за живот матери, затем перелезает на спину; независимым становится через 45 дней, хотя около матери находится до 6—7 месяцев. Рост его заканчивается в 21 месяц. Самка достигает половой зрелости в 2,5 года.

Все представители семейства индризидовых внесены в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО РУКОНОЖКОВЫЕ (DAUBENTONIIDAE)

Руконожковых называют также айе-айе. Этих животных в 1780 г. открыл путешественник Пьер Соннера на западном берегу о-ва Мадагаскар. Сами мадагаскарцы, которым Соннера показал пойманных зверьков, никогда не видели их раньше. Крики этих удивительных животных «айе-айе» Соннера избрал в качестве их названия.

К семейству руконожковых относится только 1 род — *руконожки* (Daubentonia) с одним видом *руконожка мадагаскарская*, или *айе-айе* (D. madagascariensis).

Руконожка размером с кошку; длина туловища и головы около 40 см, а хвост длиннее (около 60 см). Голова большая, мордочка короткая и широкая. Уши крупные, овальные и кожистые. Глаза большие. Шерсть редкая, длинная, с густым подшерстком. Хвост пушистый (рис. 99). Цвет меха темно-коричневый до черного. Одна пара сосков в паховой области. Конечности короткие, причем задние длиннее передних. На всех паль-

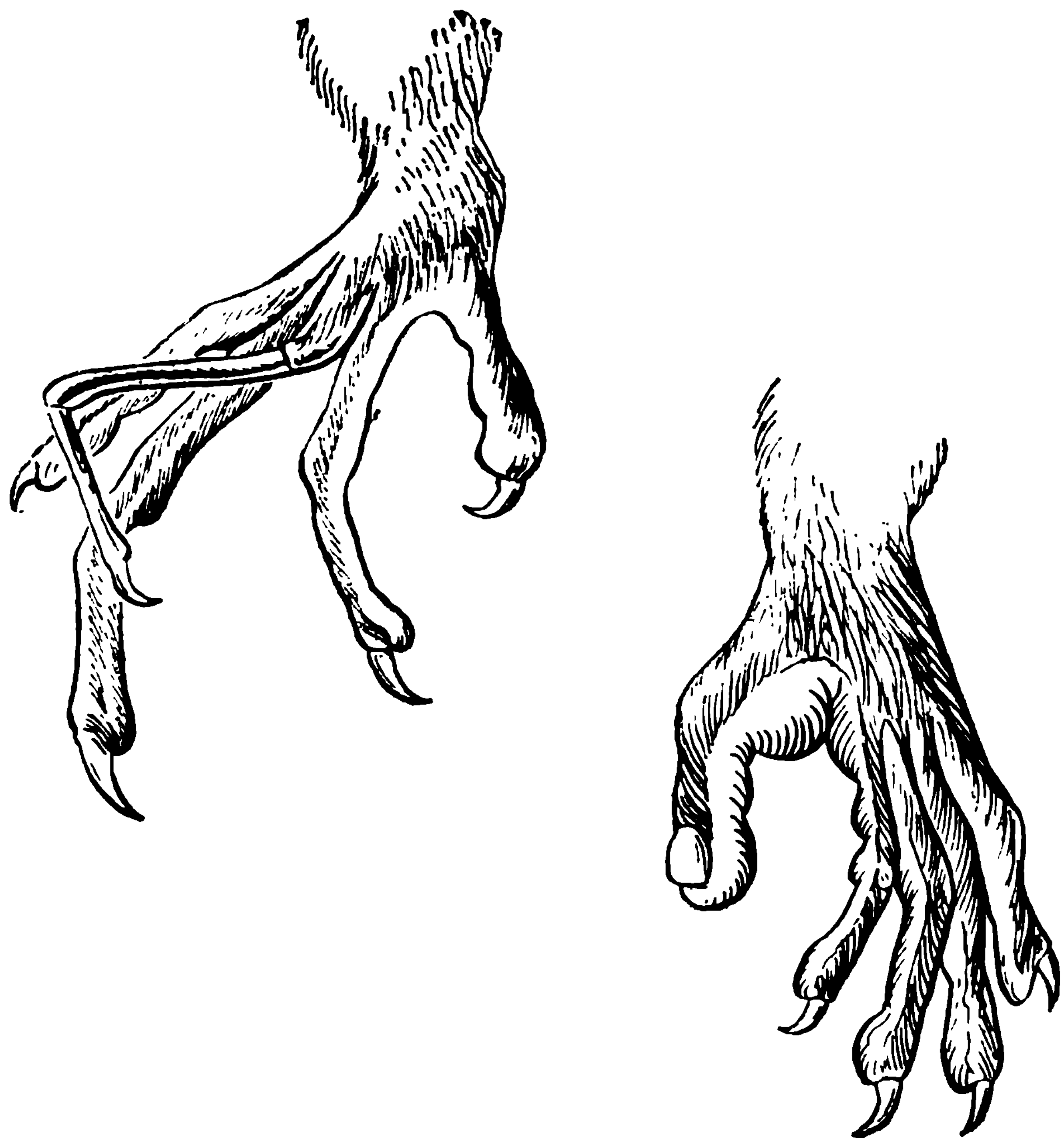


Рис. 100. Конечности мадагаскарской руконожки: *слева* — кисть; *справа* — стопа.

цах когти, только на крупном большом пальце задней конечности имеется настоящий плоский ноготь. На передних конечностях третий палец очень тонкий и длинный (рис. 100).

Благодаря особенностям в зубной системе руконожек когда-то причисляли даже к грызунам. Крупные резцы верхней и нижней челюстей обладают постоянным ростом в течение всей жизни животного и покрыты эмалью только на передней стороне. Зубная формула:

$$i\frac{1}{1},\ c\frac{0}{0},\ pm\frac{1}{0},\ m\frac{3}{3} = 18.$$

Айе-айе живут в бамбуковых зарослях дождевых лесов Мадагаскара. Лазают они обычно по крупным веткам и стволам деревьев. Встречаются поодиночке, реже парами. Питаются плодами мангового дерева и кокосовых пальм, а также сердцевиной бамбука и сахарного тростника, любят древесных жуков и личинок. Своими крупными резцами они прогрызают в орехе или стебле растения отверстие и затем длинным третьим пальцем кисти выковыривают из него мякоть или насекомых.

Руконожки — типичные ночные животные. Они не любят и боятся дневного света. При восходе солнца они забираются в дупла или в гнезда, сооруженные высоко над землей в развилках ветвей, и укладываются спать. Как и лемуры, они спят свернувшись в клубок, мордочку кладут между ног и одевают голову хвостом. С заходом солнца айе-айе пробуждаются и начинают активную жизнь, лазая и прыгая по деревьям, тщательно исследуя все отверстия и щели в поисках пищи. При этом они издают громкое хрюканье.

О размножении руконожек мало известно. В зоопарках они исключительно редки. Здесь их кормят молоком, медом, разными фруктами и птичьими яйцами.

Как определила специальная комиссия МСОП (отчет 1967 г.), численность мадагаскарских руконожек составляла не более 50 особей. Эти животные находятся на грани полного исчезновения. Занесены в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО ЛОРИЗИДОВЫЕ (LORISIDAE)

Лоризидовые подразделяются на 2 подсемейства: 1) *лориевые лемуры* (Lorisinae) с родами *тонких лори* (Loris), *толстых лори* (Nycticebus), *обыкновенных потто* (Perodicticus) и *калабарских потто* (Arctocebus); 2) *галаговые лемуры* (Galaginae) с родом *галаго* (Galago). Иногда галаговые выделяются в самостоятельное семейство. Из перечисленных родов тонкие и толстые лори обитают в Азии, а обыкновенные и калабарские потто и галаго в Африке.

Лоризидовые — древесные и ночные животные. Зубная формула:

$$i\frac{2}{2},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{3}{3},\ m\frac{3}{3} = 36.$$

Срединные резцы верхней челюсти отделены друг от друга промежутком. Хвост длинный, короткий или отсутствует; сосков 2—3 пары. Второй палец кисти короткий или рудиментарный. На втором пальце задней конечности коготь, а остальные пальцы снабжены ногтями.

Род *тонких лори* (Loris) имеет 1 вид — *тонкий цейлонский лори* (L. tardigradus, табл. 10). Это маленькие изящные животные массой 85—348 г, длина головы и туловища около 26 см, хвост отсутствует. Конечности тонкие, стройные, передние лишь немного короче задних. Второй палец стопы сильно редуцирован и несет туалетный коготь. Первые пальцы стоп и кистей широко отставлены, межпальцевых перепонок нет.

Голова тонких лори большая и округлая, мордочка острая, но короткая, уши крупные. Глаза круглые и очень большие, сближены и направлены вперед, их разделяет узкая белая полоса, вокруг глаз темные круги, отчего их размер кажется еще больше. Мех мягкий, короткий, серого или рыжевато-коричневого оттенка, нижние части тела более светлые. В размерах тела и окраске шерсти половые различия малы.

Тонкие лори — обитатели тропических дождевых лесов Южной Индии и Шри-Ланки, но встречаются также и в сухих лесных зонах. Местные жители их называют тевангу. Днем они спят в дуп-

лах деревьев или в густой листве, чаще всего в развилках веток. При этом тело свертывается в клубок, голова и передние конечности находятся между бедер, а стопы крепко цепляются за ветку, иногда и руки охватывают ветку. В неволе их можно видеть спящими в подвешенном состоянии, уцепившимися за перекладину своей клетки.

С заходом солнца тонкие лори пробуждаются, развертываются, потягиваются, очищают и распушают шерстку «зубной гребенкой» и туалетным коготком, затем медленно отправляются на поиски пищи. В полумраке глаза их ярко блестят. Передвигаются они медленно, лениво. Их конечности обладают большой хватательной способностью, особенно стопы. Кисть — также хороший хватательный орган; в обхватывании веточек малого диаметра и в захвате пищи основная роль принадлежит большому (первому) и наиболее длинному четвертому пальцам.

Питаются тонкие лори главным образом насекомыми, мелкими ящерицами и птицами. Жертву захватывают передними лапами и убивают ее ударами. В неволе лори не отказываются от фруктов и булки с молоком. Встречаются небольшими группами. Описано около шести издаваемых ими звуков, включая низкое ворчание и щебетание. Из их особых привычек интересно отметить, что, как и многие другие лемуры, передвигаясь медленно вдоль веток, они время от времени опрыскивают их поверхность мочой, смачивая ею же и конечности. Эта привычка объясняется как обонятельная маркировка территории.

Размножаются в апреле — мае и ноябре — декабре. Беременность длится 160—170 суток (по сведениям некоторых авторов, всего 108). Рождается обычно 1, редко 2 детеныша. За период 1959—1963 гг. был один случай рождения тонкого лори в неволе (Лондон). Вообще в неволе их держат нечасто из-за чувствительного и вспыльчивого характера. Один тонкий лори жил в зоопарке Нью-Йорка свыше 7 лет.

С тонкими лори довольно сходны представители рода *толстых лори* (Nycticebus), хотя от первых они отличаются более крупными размерами и плотным телосложением (табл. 10). К этому роду относятся 2 вида: *толстый лори*, или *куканг* (N. coucang), и *малый толстый лори* (N. pygmaeus). Население Индии называет их шарминдибилли. У толстых лори, как и у тонких, огромные глаза, окаймленные черными кругами и разделенные узкой белой полосой, что напоминает маску клоуна.

У толстых лори мех густой, короткий, коричневатого, рыжеватого или серого цвета, вдоль спины идет темная полоса; мордочка короткая; уши маленькие и не выступают над мехом. Короткий хвост скрыт в густом меху. Конечности довольно короткие, покрыты пушистым мехом, почти равной длины, но задние более сильные. Первый палец стопы почти на 180° отходит от других пальцев. Межпальцевые перепонки отсутствуют. Пятка покрыта волосами. Имеется 2—3 пары сосков. Длина тела 26,5—38 см, у малого толстого лори около 20 см, масса тела 1000—1600 г. Между самцами и самками различия незначительные, а в раскраске шерсти они совсем отсутствуют.

Толстые лори ведут ночной и древесный образ жизни в тропических дождевых лесах Юго-Восточной Азии — от Ассама в Индии через Бирму, Таиланд, Лаос, Вьетнам, Кампучию, Суматру, Яву, Калимантан, до Филиппин, но здесь ограничены архипелагом Сулу и главным образом островами, лежащими ближе к Калимантану.

Передвигаются по ветвям деревьев исключительно медленно. Это неторопливое и плавное передвижение состоит в поочередном крепком обхватывании веток пальцами кистей и стоп сначала одной, а затем другой стороны тела. Но толстые лори могут передвигаться, подвесившись с нижней стороны ветки или спирально по ветке. Такая исключительная сила схватывания обусловлена хорошо развитыми первыми пальцами кистей и стоп, а также сильным развитием специальных мышечных волокон в конечностях. Иногда толстые лори висят, уцепившись стопой за ветку и оставляя обе передние конечности свободными для схватывания пищи, которую они и поедают в такой позе. Пищу их составляют насекомые, листья, фрукты, семена, птицы и их яйца, ящерицы. В неволе едят много фруктов, немного мяса.

Держатся толстые лори поодиночке или парами и небольшими семьями. Известно несколько типов их голоса — низкое ворчание, высокое щебетание, высокий чистый свист, особенно у самок во время размножения. В неволе они молчаливы и печальны. Спят днем, свернувшись в клубок, голова и передние конечности находятся между задними конечностями, стопами крепко держатся за ветви. Пробуждаясь в вечерние сумерки, очищают шкурку с помощью «зубной гребенки», подъязычка и туалетного когтя. Отличаются очень тонким слухом и даже днем могут проснуться от шороха проползающего мимо насекомого. У толстых лори рождается 1, редко 2 детеныша, с открытыми глазами, способные тут же цепляться за волосы на животе матери. В возрасте 24 ч они могут оставлять на короткий период мать и сами цепляться за веточки, а с двух недель постепенно становятся самостоятельными. Иногда малышей носит самец или более старшие детеныши. Они могут цепляться за отца также во время сна. Известны многие случаи рождения толстых лори в неволе, где детеныши связаны с матерью до 9 месяцев, т. е. почти до полного их созревания.

Род *обыкновенных потто* (Perodicticus) представлен 1 видом — *обыкновенный потто* (P. potto). Они широко распространены в тропических дож-

девых и горных (1800 м над уровнем моря) лесах Западной Африки — от Гвинейского побережья до рек Убанги и Конго на севере и востоке. Обычно обыкновенные потто держатся на низких ветвях высоких деревьев или на верхушках низких деревьев, но иногда спускаются и на землю.

Обыкновенные потто похожи на толстых лори, но имеют хвост (6—8 см). Масса их 1000—1400 г, а длина головы и туловища достигает 35—40 см. Мех густой, особенно у горных подвидов, по цвету варьирует от серого до различных оттенков коричневого, нижние части тела окрашены светлее.

Лицо обыкновенного потто широкое, с выступающими большими глазами, уши маленькие и округлые. Остистые отростки первого грудного и последнего шейного позвонков сильно выступают назад, образуя на шее бугорок, окруженный длинными волосами. Конечности короткие, грубые, задние немного длиннее передних. Первые пальцы кистей и стоп на 180° повернуты по отношению к другим пальцам. Второй палец кисти редуцирован до бугорка, второй палец стопы несет туалетный коготок, на остальных пальцах ногти. Сосков 3 пары. Передвигаются обыкновенные потто медленно карабкаясь, как и толстые лори, но они более активны, чем последние. Пища их разнообразна: насекомые, мелкие млекопитающие, птицы, орехи, фрукты, листья. Днем потто спят, свернувшись в клубок.

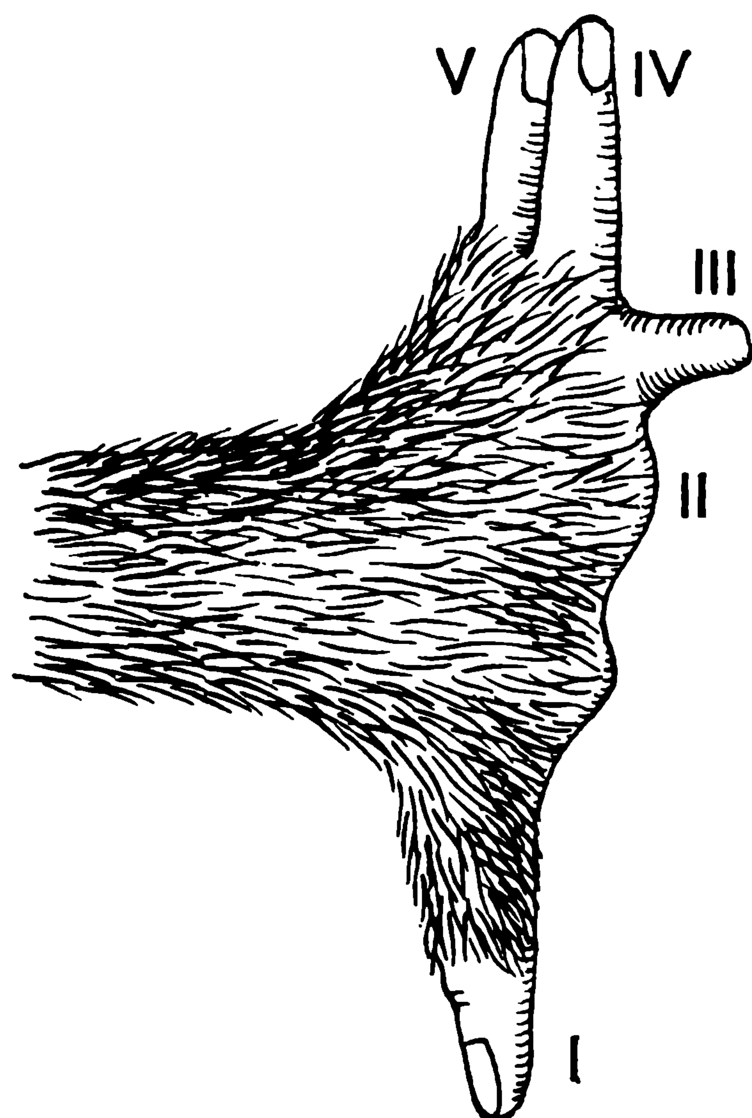
К роду *калабарских потто* (Arctocebus) относится 1 вид — *калабарский потто*, или *ангвантибо* (A. calabarensis). Их иногда называют медвежьи маки. Ареал калабарских потто в центре Африки ограничен реками Огове (на юге), Конго (на юго-востоке), Убанги (на востоке) и Сенегал (на западе).

Калабарские потто похожи на обыкновенных потто, но значительно меньше по размеру. Мех их густой, шерстистый, золотисто-коричневый по окраске, на нижних частях тела сероватый. Мордочка более узкая и удлиненная, чем у обыкновенных потто, хвост отсутствует. Конечности короткие, передние и задние почти равной длины и очень специализированные. Первые пальцы кистей и стоп широко отставлены (рис. 101). Пальцы в целом короче, покрыты более редкими волосами, но с более развитыми межпальцевыми перепонками, чем у обыкновенного потто. Все пальцы снабжены плоскими ногтями, на втором пальце задней конечности коготь. Второй палец кистей редуцирован до безногтевого бугорка, третий палец также редуцирован. Размеры тела калабарского потто в 2 раза меньше кошки: длина головы и туловища 22—26 см, масса тела 240—260 г, длина хвоста 7—8 см.

Калабарские потто — древесные и ночные животные, но иногда активны и в дневное время. Спят свернувшись в клубок, передвигаются медленно, иногда подвесившись на ветке вниз спиной. Пищу их составляют главным образом насекомые, хотя в неволе питаются также фруктами и маленькими птичками. Эти животные плохо приживаются в неволе.

К подсемейству *галаговых лемуров* (Galaginae) относят 1 род — *галаго* (Galago), широко распрост-

Рис. 101. Кисть (*слева*) и стопа (*справа*) калабарского потто (Arctocebus calabarensis).
Римскими цифрами обозначены пальцы.





раненный во всей Экваториальной Африке, а также на о-вах Биоко и Занзибар. Род включает 3 подрода.

Галаговые варьируют по раскраске шерсти и размерам тела, но все обладают длинным пушистым хвостом и крупными перепончатыми, очень подвижными ушами. Поэтому галаго иногда называют ушастыми маки. Как и многие другие лемуры, они обладают развитым органом слуха и слышат ночью малейший шорох. Будучи ночными животными, галаго с восходом солнца укладываются спать, причем, чтобы оградить себя от дневного шума, они свертывают свои ушные раковины и, как пробкой, закрывают ими наружный слуховой проход.

У всех галаговых, как и у карликовых лемуров, пяточная и ладьевидная кости сильно удлинены; задние конечности значительно длиннее передних. Эти животные отличаются редкой подвижностью и резвостью. Даже на деревьях они передвигаются прыжками, длина которых варьирует от 1,8 м у мелких форм до 2,3 м у крупных. На земле они могут прыгать, как маленькие кенгуру, при этом тело держат в прямом положении, а хвост вытянут назад.

В природных условиях питаются главным образом насекомыми, в неволе едят растительную пищу, а также маленьких млекопитающих. Галаго — ночные хищники, охотящиеся на мелких животных.

К подроду *обыкновенных галаго* (Galago) относят 3 вида: *сенегальский* (G. senegalensis), *толстохвостый* (G. crassicaudatus) и *алленов галаго* (G. alleni). Самые крупные из них толстохвостые галаго, масса которых 1000—1250 г, хвост (42—47 см) длиннее тела (30—37 см). Остальные виды значительно мельче. Мех густой, мягкий, по цвету варьирует от серого через коричневый до красновато-коричневого. Нижние части тела желтовато-белые или сероватые. Все пальцы снабжены ногтями, на втором пальце ноги коготь. Имеют 2—3 пары сосков.

Все виды древесные, строят хорошо укрытые гнезда, но спят также в дуплах деревьев. В гнездах спят группами, число особей в которых варьирует в зависимости от сезона, иногда достигает 7—9. Матери с детенышами могут гнездиться отдельно. В небольших семейных группах во время ночной активности доминируют самцы.

Подрод *эуотикусов* (Euoticus) объединяет виды Galago elegantulus и G. inustus. Они обитают в западных дождевых лесах между реками Конго и Большой, далее на восток до озера Мобуту-Сесе-Секо, а на северо-запад до реки Нигер, встречаются также на о-ве Биоко. Длина головы и туловища этих животных 18—23 см, хвост длиннее (28—33 см). Хвост серый, с белым кончиком. Цвет шерсти красновато-коричневый, по спине идет темная полоса, нижние части тела светло-серые.



Рис. 102. Галаго Демидова (Galagoides demidovii).

У эуотикусов узкие сводчатые ногти, на втором пальце стоп туалетный коготь, большие пальцы кистей и стоп с плоским ногтем. Способ передвижения и питания — как у обыкновенных галаго. Говорят, что в неволе они довольно агрессивны.

Подрод *карликовых галаго* (Galagoides) представлен 1 видом — *галаго Демидова* (G. demidovii). Это очень маленькие животные, которые вполне помещаются на ладони человека (рис. 102): длина тела 12,5—16 см, длина хвоста 18—20 см. Расцветка меха очень разнообразна у разных подвидов. Образ жизни и размножение изучены слабо. В зоопарках мира они редки. Известен случай, когда в зоопарке Вашингтона галаго Демидова прожил 3 года. К. Б л е к в е л л (1969 г.) описывает случаи размножения галаго Демидова в неволе. Беременность продолжалась 110 суток, рождались 1—2 детеныша.

СЕМЕЙСТВО ДОЛГОПЯТОВЫЕ (TARSIIDAE)

Семейство долгопятовых состоит из 1 рода — *долгопяты* (Tarsius) с 3 видами: *долгопят филиппинский*, или *сирихта* (T. syrichta), *долгопят*

банканский (T. bancanus) и *долгопят-привидение* (T. spectrum). Распространены долгопяты в Юго-Восточной Азии, причем каждый вид локализуется на определенных островах. Так, сирихта встречается на Филиппинах (о-ва Минданао, Самар, Лейте, Бохоль); банканский долгопят — на о-вах Суматра, Калимантан, Банка, Серасан; долгопят-привидение — на Сулавеси, Салаяре и соседних островах.

Долгопяты — маленькие животные (табл. 10). У них большая круглая голова, мордочка широкая и укороченная, с очень крупными глазами, смотрящими прямо вперед, как у обезьян. Уши большие, голые и подвижные. Рот широкий. Длина головы и туловища 8,5—16 см, хвост длинный (13,5—27 см), голый, с кисточкой волос на конце. Масса тела 95—165 г.

Передние конечности значительно короче задних; в стопе особенно удлинен пяточный отдел (tarsus), откуда взято и название животных — долгопяты. Кисть и стопа хватательные, с тонкими длинными пальцами, на их конце имеются расширенные подушечки. Все пальцы снабжены ногтями, но на втором и третьем пальцах стопы туалетные коготки.

Мех долгопятов довольно густой, серо-коричневого цвета; по общим оттенкам и наличию разнообразных пятен он варьирует у разных видов и подвидов. Живот, внутренняя поверхность бедер и подмышечные впадины почти голые, покрыты лишь редкими волосами. Сосков 2—3 пары. В отличие от лемуров, у долгопятов зубная формула такова:

$$i\frac{2}{1},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{3}{3},\ m\frac{3}{3} = 34.$$

У долгопята-привидения, или маки-домового, глаза относительно размеров тела самые большие из глаз всех млекопитающих, желтые и светятся в темноте (табл. 10). Местные жители считают этих долгопятов заколдованными и боятся их.

Долгопяты-приведения живут в одиночку или парами, ведут ночной образ жизни в тропических дождевых лесах, обычно в низменных и береговых областях, встречаются в бамбуковых зарослях, на маленьких деревьях или в осветленных первичных лесах. Днем спят в темных, скрытых местах или в дуплах деревьев. Отдыхают, уцепившись всеми конечностями за прямой ствол маленьких деревьев и головой опираясь о колени; хвост служит опорой. Спят в той же позе, зарывшись головой между руками.

Долгопяты-привидения питаются насекомыми, пауками, ящерицами; стоя на двух ногах и опираясь на хвост, эти удивительные животные передними конечностями подносят пищу ко рту, при этом вертят во все стороны головой, которая способна поворачиваться на 180°. Воду лакают, как и лемуры.

Передвигаются животные прыжками до 1 м длиной. Прыгают с ветки на ветку или с дерева на дерево, иногда как лягушки. Хвост во время прыжка служит им рулем.

Размножаются долгопяты-привидения независимо от сезона года. После шестимесячной беременности рождается 1 детеныш, покрытый шерстью, с открытыми глазами. Он сразу же цепляется всеми конечностями за волосы на животе матери, может даже самостоятельно карабкаться по веточкам. Во время передвижения мать переносит детеныша ртом, как кошка котенка. О периоде лактации и созревании детеныша ничего не известно. Враги долгопятов — совы. В Филадельфийском зоопарке филиппинский долгопят жил более 12 лет. Семейство долгопятовых занесено в Красную книгу МСОП.

ПОДОТРЯД ОБЕЗЬЯНЫ, ИЛИ ВЫСШИЕ ПРИМАТЫ (ANTHROPOIDEA)

В подотряд высших приматов входят *обезьяны широконосые* (Platyrrhina), или *американские*, и *узконосые* (Catarrhina), или *африканско-азиатские*. Это подразделение основывается на различии в строении их носа. У большинства обезьян Нового Света хрящевая носовая перегородка широкая, а ноздри широко разделены и обращены наружу. У обезьян Старого Света более узкая носовая перегородка и ноздри, как и у человека, обращены вниз. Но правильнее говорить о степени выраженности данного признака, так как толщина носовой перегородки и положение ноздрей у разных форм широконосых и узконосых обезьян могут варьировать.

У всех обезьян на пальцах плоские ногти (у игрунковых — когтеобразные ногти); глаза обращены вперед, и глазница полностью отделена от височной ямы костной перегородкой; мозг, за исключением игрунковых, богат бороздами и извилинами; верхние резцы не разделены промежутком.

Для обезьян характерна редукция обонятельного аппарата и специальных осязательных органов на лице, где сохранились лишь 3 пары вибрисс — надглазничные, верхнечелюстные и подбородочные. С редукцией же вибрисс связано прогрессивное развитие осязательных кожных гребешков на ладонных и подошвенных поверхностях. Только у эдиповых игрунок и в большей степени у ночных обезьян на ладонях и подошвах еще встречаются участки кожи без гребешков. У остальных низших и высших обезьян ладонные и подошвенные поверхности покрыты кожными гребешками сплошь, как и у человека.

В подотряде 3 надсемейства: *широконосые обезьяны* (Ceboidea) — обезьяны Нового Света; *собакоподобные*, или *низшие узконосые обезьяны*

(Cercopithecoidea) и *человекоподобные приматы* (Hominoidea) — обезьяны Старого Света.

НАДСЕМЕЙСТВО ШИРОКОНОСЫЕ ОБЕЗЬЯНЫ (CEBOIDEA)

Животные мелких и средних размеров. Защечные мешки и седалищные мозоли отсутствуют. Хвост длинный, у некоторых цепкий, хватательный. Ведут древесный образ жизни. Активны днем. Держатся стадами. Обитают в Центральной и Южной Америке. Размножаются круглый год.

В составе широконосых обезьян 2 семейства: *игрунковые* (Callithricidae) с 5 родами и *цебидовые* (Cebidae) с 11 родами.

СЕМЕЙСТВО ИГРУНКОВЫЕ (CALLITHRICIDAE)

Игрунковые — самые маленькие обезьяны. Наиболее крупные из них — *львиные игрунки* (Leontideus) массой 450—550 г; длина головы и туловища этих обезьян 22—37 см, а хвоста 30—36 см. У *карликовых игрунок* (Cebuella) длина тела лишь около 15 см, хвост 19—21 см.

Иногда игрунок называют белкообразными обезьянами. Все пальцы игрунок несут сильно сжатые с боков, заостренные и сводчатые ногти, похожие на когти. Отсюда и их второе название — когтистые обезьяны. Только укороченный большой палец стопы имеет плоский округлый ноготь. Первый палец кисти лежит в плоскости остальных пальцев и не противопоставляется им. Задние конечности длиннее передних. Хвост длинный, пушистый, никогда не бывает хватательным. Уши покрыты волосами, глаза крупные. Лицо частично оголенное. Зубная формула:

$$i\frac{2}{2},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{3}{3},\ m\frac{2}{2} = 32.$$

Мозг гладкий, без борозд. Мех длинный, мягкий, варьирует по окраске от серого через красновато-рыжий до золотистого. Имеется 2 грудных соска.

Это семейство объединяет 2 подсемейства: первое (Callithricinae) — с родами *обыкновенные игрунки*, или *мармозетки* (Callithrix), *карликовые игрунки* (Cebuella), *тамарины*, или *сагуины* (Saguinus), *золотистые львиные тамарины* (Leontideus); второе (Callimiconinae) — с одним родом *гельдиевые мармозетки*, или *каллимико* (Callimico).

К роду *обыкновенных игрунок*, или *мармозеток* (Callithrix), относят 8 видов. Иногда этих обезьян называют уистити. Они обитают в экваториальных дождевых лесах Бразилии, к югу от реки Амазонки. Держатся обычно на крупных ветвях высоких деревьев. На землю почти никогда не спускаются. Лазают по стволам деревьев и толстым веткам ловко и быстро, наподобие белок, но не прыгают. Хвост используют как балансир. Отдыхают сидя, опираясь передними и задними конечностями. Иногда лежат животом на ветке, свесив конечности. Спят ночью обычно в дуплах. Живут семейными группами в 3—8 особей, иногда и больше. Сообщаются друг с другом короткими свистящими звуками. Питаются насекомыми, плодами и другой растительной пищей.



Рис. 103. Обыкновенная игрунка (Callithrix jacchus).

Мармозетки хорошо размножаются и живут по 6—12 лет в зоологических садах.

Виды обыкновенных игрунок отличаются друг от друга в основном окраской тела, хвоста, ушей и лица. У большинства из них на ушах имеются пучки длинных волос белого, черного или желтого цвета, на хвосте цветные кольца (табл. 11).

Наиболее известна *обыкновенная игрунка* (C. jacchus), с черными и серыми полосками по

всему туловищу и хвосту. На ушах длинные белые пучки волос, лицо покрыто волосами, бледное, с белым, ромбической формы пятном на лбу (рис. 103). Как и у всех представителей данного рода, беременность у них длится около 140 суток, рождаются обычно 2 очень маленьких детеныша, редко 1 или 3. Период лактации длится до 6 месяцев, половая зрелость наступает в 14 месяцев. Пучки волос на ушах, как и у других видов, вырастают между 6 и 9 месяцами. Как правило, самец принимает самое активное участие в заботе о малышах, которые бо́льшую часть времени проводят с ним, а не с матерью. Как у многих других видов американских обезьян, самцы отличаются миролюбивым характером. Взрослые самцы не любят драк и даже разнимают дерущихся молодых животных. В период половой активности самцы никогда не проявляют агрессивности по отношению к самке, они не ревнивы и предоставляют право самке выбирать себе любого самца. Если же возникают конфликты между семейными группами, обитающими по соседству, то они обычно разрешаются лишь громкими и угрожающими криками, без драк.

Черноухая мармозетка (C. penicillata) похожа на обыкновенную игрунку, но у нее пучки волос на ушах черные и более короткие, на теле чередуются поперечные черные и коричневатые полосы. Как и у всех обыкновенных мармозеток, голова округлая, мордочка короткая, рот широкий. Часто встречаются вблизи селений и нередко забегают на плантации, расположенные у опушки леса.

Серебристая мармозетка (C. argentata) заметно отличается от описанных видов. Ее лицо и уши оголенные, розового или даже темно-красного цвета. Шерсть на теле, как и у других видов, длинная, мягкая, шелковистая, но ровная по окраске, почти белая, а хвост совершенно черный. Голос резкий, пронзительный, часто похожий на птичий. Держатся крупными стадами на верхушках деревьев и на крупных ветках. Детеныши почти черные и только постепенно приобретают окраску взрослых.

Рис. 104. Императорская сагуина (Saguinus imperator).



К ней близка *золотистая мармозетка* (C. chrysoleuca), с желтоватой околохвостовой областью тела и желтоватыми кольцами на хвосте. Лицо у нее голое, мясного цвета, на ушах белые кисточки.

Игрунки белоухая (C. aurita), *желтоголовая* (C. flavicens), *серебристая* (C. argentata) и *белоплечая* (C. humeralifer) занесены в Красную книгу МСОП.

Род *карликовых игрунок* (Cebuella) представлен 1 видом — *карликовая игрунка* (C. pygmaea). Эти обезьяны настолько малы (длина головы и туловища около 15 см, хвоста 19—20 см), что долгое время их считали детенышами других видов игрунок.

Карликовые игрунки обитают в верховьях реки Амазонки — от западного берега реки Пурус до подножия Анд, встречаются также на берегах реки Путумайо в Колумбии.

Мех их густой, коричневатый, с желтоватыми и зеленоватыми отметинами на спине, нижние части тела беловатые, на хвосте неясно выраженные полосы. Лицо обволошено. Уши маленькие, голые и скрыты в густой мантии. Спят в дуплах деревьев. Питаются насекомыми, плодами, мелкими птицами и их яйцами. Их трудно наблюдать, так как при малейшем приближении опасности они моментально скрываются в гуще листвы. Судя по наблюдениям, в неволе карликовые игрунки рождают двух детенышей, которые до 6 недель держатся на теле отца. С 8 недель постепенно становятся независимыми и самостоятельно отыскивают себе пищу. К 24 неделям достигают размеров взрослых особей.

Представители рода *тамаринов*, или *сагуинов* (Saguinus), заметно отличаются от мармозеток. У них более развиты клыки, отсутствуют околоушные кисточки и кольца на хвосте. Они плотнее и крупнее по размерам тела, масса которого достигает у некоторых видов 550 г. Длина тела варьирует в пределах 16—30 см, хвост длиннее (27—42 см).

В настоящее время к этому роду относят 22 вида, которые объединяются в 3 подрода: *обыкновенных сагуинов* (Saguinus), *пинче* (Oedipomidas) и *марикинов* (Marikina).

Подрод *обыкновенные сагуины* (Saguinus) встречаются в дождевых лесах бассейна реки Амазонки. На востоке они ограничены рекой Гурупи, в верховьях Амазонки — между рекой Путумайо на севере и рекой Мадейра на юге. Встречаются на западе в Андах до 1000 м над уровнем моря.

Они обычно держатся на крупных ветвях деревьев, питаются только фруктами. Обитают небольшими семейными группами. На воле рождают двух детенышей, в неволе чаще всего одного. Как и у мармозеток, отец нежно заботится о потомстве. Сагуинов разделяют на 16 видов, которые различаются по цвету шерсти. В основном мех сагуинов черный, коричневый или темно-красный. *Императорская сагуина* (S. imperator) серая, с красноватым хвостом и длинными свисающими белыми усами (рис. 104).

Подрод *пинче* (Oedipomidas) называют также эдиповыми игрунками. Кроме *собственно эдиповых игрунок*, или *пинче* (Saguinus oedipus), сюда же относят второй вид — *эдипова игрунка Жоффруа* (S. geoffroyi). Шерсть на спине пинче темно-коричневая, на нижних частях тела и на конечностях белая. Лицо квадратное, черное с редкими разбросанными волосами. На голове веером торчат длинные белые волосы (рис. 105). У игрунки Жоффруа волосы хохолка короче и на затылке головы становятся краснее. Хвост (36—38 см) длиннее тела (22—25 см), у основания он красновато-коричневый, а ближе к концу темно-коричневый или черный. Уши, как и у сагуинов, небольшие. Первые пальцы кистей и стоп маленькие.

Пинче распространены в Панаме и Северной Колумбии, ограничиваясь на востоке рекой Магдалена. Обитают на высоких деревьях тропических дождевых лесов. Быстро карабкаются подобно белкам, хвост служит балансиром, могут прыгать на значительное расстояние, иногда стоят на двух ногах. Отдыхают в обычной позе, уцепившись за ветку всеми конечностями. Спят свернувшись, обвив хвостом тело.

Полагают, что они живут семейными группами, куда входят родительская пара и дети разных поколений. После 140—145 суток беременности рождаются 2 детеныша. В заботе о них отец принимает большее участие, чем мать. Он переносит детенышей на себе и спит с ними, согревая своим телом.

Представители подрода *марикины* (Marikina) немного меньше пинче. Они обитают к северу от реки Амазонки, восточнее границы реки Пару и далее на запад в Колумбии до реки Магдалена.

В строении тела, поведении и экологии они сходны с другими тамаринами, хотя не могут делать длинных прыжков, как пинче. Четыре вида марикин отличаются по раскраске тела. В основном их шерсть коричневая, с желтыми или красноватыми нижними частями тела. Лицо оголенное и черное. Уши большие и голые.

Род *золотистых львиных тамаринов* (Leontideus) близок к типичным тамаринам по некоторым особенностям в строении зубов. Именно у обоих родов тамарин на нижней челюсти клыки значительно длиннее резцов — «длинноклыковые». Это их отличает от «коротоклыковых» мармозеток,



Рис. 105. Собственно эдиповый игрунок (Saguinus oedipus).

имеющих на нижней челюсти резцы и клыки одинаковой длины.

Львиные тамарины, пожалуй, наиболее ярко окрашенные животные из современных млекопитающих. Так, у *львиной игрунки розалии* (L. rosalia) вся шерсть тела красновато-золотистая; у *золотоголовой тамарины* (L. chrysomelas) грива, передние конечности и конец хвоста золотистые, все остальные части тела черные. L. chrysopygus вся черная, а лоб и внутренние стороны задних конечностей золотистые. У представителей всех видов лицо черное, почти без волос, длинная мантия загибается назад и прикрывает уши. Львиные тамарины — самые крупные из игрунок, хвост примерно такой же длины, как голова и туловище. Кисти и стопы узкие и удлиненные, большие пальцы очень короткие. Между вторым и третьим, третьим и четвертым пальцами имеется кожная перепонка. Живут львиные игрунки



Рис. 106. Львиная игрунка розалия (Leontideus rosalia).

в горных лесах Юго-Восточной Бразилии. Обычно держатся на маленьких ветках высоко в кронах деревьев. Питаются фруктами, насекомыми, маленькими ящерицами.

Из этого рода наиболее известна львиная игрунка розалия (рис. 106). Как и у других игрунок, у розалии обычно рождаются 2 детеныша. Отец тут же принимает на себя заботу о них, облизывает их и переносит на свое тело. Детеныши цепляются за мех отца и плотно охватывают его бока своими хвостиками. Отец носит детей до 6—7 недель и передает матери только для кормления. Лактация продолжается до 3 месяцев. Когда детеныши в возрасте около 4 месяцев становятся независимыми от отца, он и тогда о них заботится и даже пережевывает для них пищу. Взрослых размеров они достигают к одному году.

В зоопарках розалии редки, но живут иногда до 10 лет и размножаются. Эти животные очень редкие. В настоящее время их численность в природе уменьшилась, и они подлежат охране. Все львиные игрунки занесены в Красную книгу МСОП.

Род *гельдиевых мармозеток*, или *каллимико* (Callimico), с 1 видом выделяют в самостоятельное подсемейство (Callimiconinae). Иногда каллимико рассматривают на уровне семейства. Их внешний вид, размеры, строение кисти и стопы, а также когтеобразные ногти сходны с таковыми у других игрунковых обезьян. По строению черепа и зубной системы они близки к цебусовым. Зубная формула:

$$i\frac{2}{2},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{3}{3},\ m\frac{3}{3}=36.$$

Гельдиевая каллимико (C. goeldii) — редкое, малоизвестное животное, с густым шелковистым мехом, основной цвет его черный, но на концах волосы более светлые. На спине и по бокам головы волосы длинные, топорщатся. Хвост значительно длиннее головы и туловища. Первый палец кисти длинный, но не противопоставлен другим пальцам. Переносье очень низкое, и нос кажется вздернутым, курносым.

Распространены каллимико в верховьях реки Амазонки. Держатся в густой кроне деревьев дождевых лесов, дневные животные. Способ передвижения и вокализации, как у тамарин и мармозеток. Каллимико обладают богатой мимикой и издают разнообразные звуки (щебечут, громко кричат, визжат). Живут стадами до 20—25 особей. В неволе размножаются редко. Беременность длится 149—152 суток, рождается 1 детеныш. Внесены в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО ЦЕБИДОВЫЕ (CEBIDAE)

Цебидовые характеризуются средними размерами тела и стройными длинными ногами. Хвост длинный и часто хватательный.

У *ревунов* (Alouatta), *паукообразных обезьян*, или *коат* (Ateles), *шерстистых обезьян* (Lagothrix) и *мирики* (Brachyteles) нижняя поверхность длинного хватательного хвоста голая и покрыта кожными, или осязательными, папиллярными гребешками. Такой хвост играет роль добавочной (пятой) конечности. У *белоплечего капуцина* (Cebus capucinus) на нижней части хвоста есть редкие волосы.

Все пальцы цепкохвостых обезьян имеют сводчатые ногти. Большой палец стопы хорошо развит и может сильно отодвигаться в сторону. Напротив, большой палец кисти короткий, у некоторых видов сильно редуцирован и даже отсутствует (коата). Ходят цебиды на четырех конечностях, полностью опираясь на ладонную и подошвенную поверхность. Волосяной покров густой, окраска его сильно варьирует. Зубная формула:

$$i\frac{2}{2},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{3}{3},\ m\frac{3}{3}=36.$$

Имеется 1 пара грудных сосков. Рождается 1 детеныш. Горловые мешки и седалищные мозоли отсутствуют. Обитают цебиды в Центральной и Южной Америке. Ведут чисто древесный, дневной, стадный образ жизни.

Семейство цебидовых подразделяют на подсемейства: *ночные обезьяны* (Aotinae) с родами *обыкновенные ночные обезьяны*, или *дурукули* (Aotus), и *прыгуны*, или *тити* (Callicebus); *чертовы обезьяны*, или *саки* (Pithecinae), с родами *обыкновенные чертовы обезьяны*, или *саки* (Pithecia), *мохнатые саки*, или *хиропоты* (Chiropotes), и *короткохвостые саки*, или *уакари* (Cacajao); *ревуновые обезьяны* (Alouattinae) с одним родом *ревуны* (Alouatta); *капуциновые обезьяны* (Cebinae) с родами *капуцины* (Cebus) и *саймири* (Saimiri); *паукообразные обезьяны* (Atelinae) с родами *паукообразные обезьяны*, или *коаты* (Ateles), *мирики* (Brachyteles) и *шерстистые обезьяны* (Lagothrix). Всего в семействе 11 родов, включающих 29 видов.

Род *обыкновенных ночных обезьян*, или *дурукули* (Aotus),— единственные обезьяны, ведущие истинно ночной образ жизни. Род включает 1 вид.

Дурукули трехполосная (A. trivirgatus) широко распространена в лесах Центральной и Южной Америки до слияния рек Параны и Парагвая, на западе до Анд. Она похожа на кошку. Масса тела ее 800—1200 г, хвост почти такой же длины (22—42 см), как тело (24—47 см), пушистый, у молодых особей полухватательный, у взрослых не является хватательным. Тело покрыто густой мягкой шерстью коричневого и сероватого цвета, с более светлой окраской на животе. Цвет и густота меха индивидов могут несколько варьировать в зависимости от сезона года. Мордочка коническая, тупая. На мордочке волосы редкие. На голове три темные полосы, откуда и название вида — дурукули трехполосная. Эти полосы над глазами разделены белыми полулуниями. Глаза крупные, золотисто-коричневые, окружены лучеобразно расходящимися длинными волосами и обращены в стороны. Перегородка между ноздрями узкая. Уши очень маленькие и спрятаны в густой шерсти. Когда натуралисты впервые познакомились с дурукули и сразу не заметили их уши, они назвали этих животных Aotus, что означает «без ушей» (рис. 107).

Первый палец кисти дурукули хорошо развит. Ногти немного сводчатые, сжатые с боков. Задние конечности длиннее передних.

Благодаря громадным глазам, скрытым в густой шерсти ушам и ночному образу жизни дурукули напоминают сов, и поэтому их иногда называют совиные обезьяны. Подобно совам, они бесшумны в движениях, что, без сомнения, помогает им в охоте на всякого рода мелкую добычу. Они охотятся на маленьких птичек, летучих мышей и насекомых, которых схватывают лапами. Едят также плоды и листья. В неволе их кормят яйцами, хлебом, молоком, фруктами. Будучи ночными животными, они почти не нуждаются в свежей воде, вполне довольствуются росой и молодыми нежными побегами растений. Часто встречаются на берегах высохших рек.

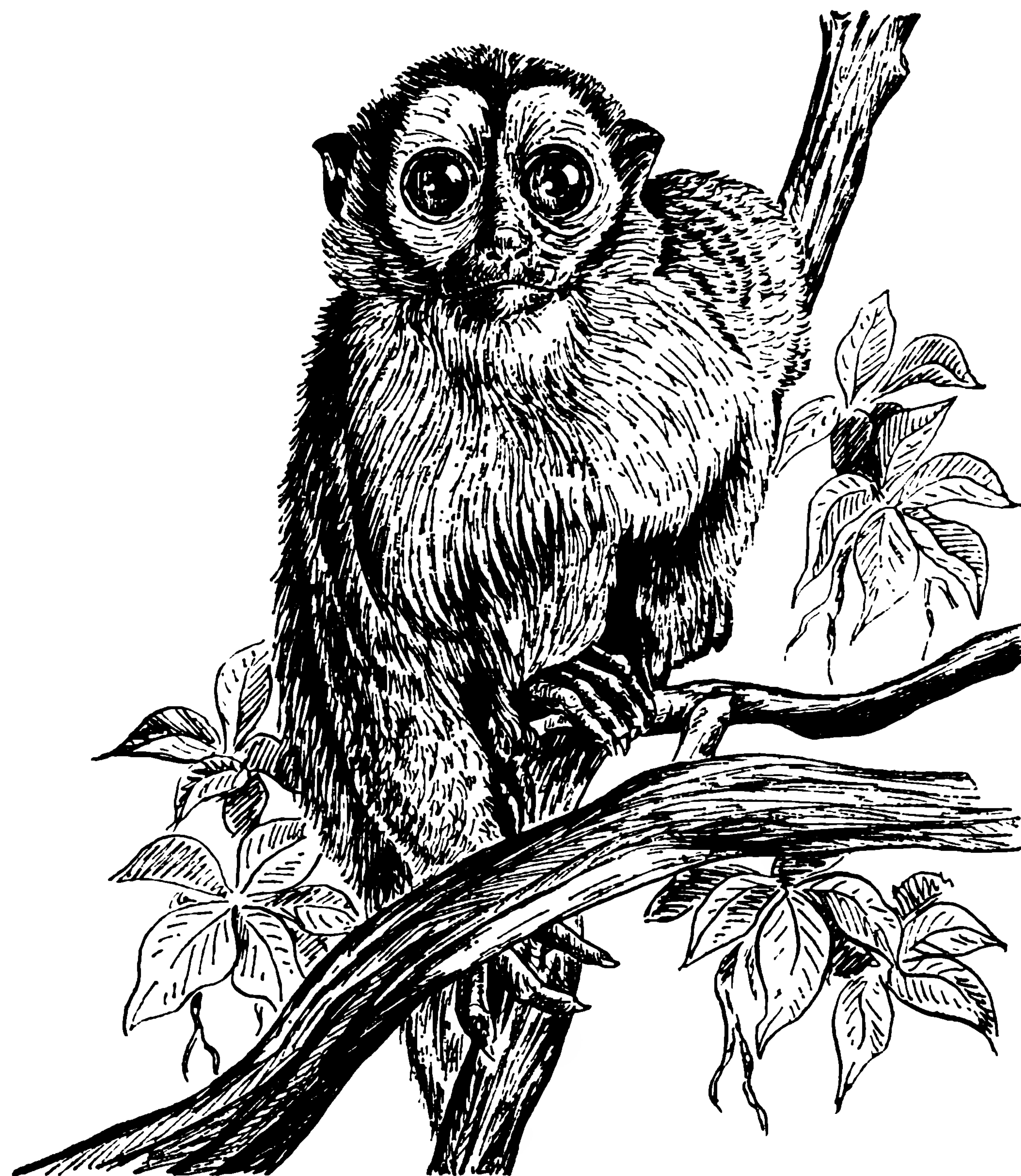


Рис. 107. Трехполосная дурукули (Aotus trivirgatus).

Днем дурукули спят в дуплах деревьев. Они очень чуткие животные, легко пробуждаются от шума и выглядывают из гнезда посмотреть, что происходит. Это облегчает охоту на них. Они бегают на четырех конечностях, хорошо карабкаются и прыгают по веткам, используя хвост в качестве балансира. Отдыхают на ветках, уцепившись четырьмя конечностями, и иногда хвостом обвивают ветку.

Живут дурукули небольшими семейными группами, включающими родителей и детенышей разных возрастов. Территория обитания строго ограничена. В таких семейных группах главенствует самец. Дурукули, как и многие лемуры, смачивают мочой кисти и стопы, а также ветки, где они живут. Возможно, это означает маркировку территории своего обитания.

У дурукули очень громкий голос, что связано с расширением трахеи и наличием горловых воздушных мешков. Звуки очень разнообразны и напоминают голоса кошек, собак и ягуаров.

Беременность длится 140—180 суток. У самки рождается 1 детеныш и первые несколько дней держится на животе матери, затем перелезает на ее спину. После 10 дней жизни о детеныше больше заботится отец и отдает его матери лишь на время кормления. Подрастающие детеныши мало игривы, что отличает дурукули от других обезьян.

Обнаружено, что на дурукули возможно воспроизведение злокачественной малярии, рака крови и некоторых вирусных инфекций.

К роду *прыгунов*, или *тити* (Callicebus), относят 3 вида: *тити-вдовушка* (C. torquatus), *тити-маска* (C. moloch), *темный тити* (C. personatus).

Обитают тити в Бразилии, Перу, Боливии, Парагвае, Эквадоре, Колумбии и Венесуэле. Встречаются вблизи рек, в кронах высоких и низких деревьев, на землю спускаются редко.

Прыгуны примерно таких же размеров, как и дурукули, но заметно отличаются от них широкой носовой перегородкой, вытянутой мордочкой и обращенными вперед глазами, которые значительно меньше, чем у дурукули. Шерсть тити длинная, пушистая, блестящая. Хвост нехватательный, пушистый, много длиннее, чем тело. Разные виды различаются главным образом по окраске меха.

Тити ведут дневной или сумеречный образ жизни. Обычно встречаются парами или небольшими семейными группами (3—5 особей). Семья занимает небольшую фиксированную территорию. Когда на границах таких территорий сталкиваются две семейные группы, члены их издают угрожающие звуки, выгибают спины, бьют хвостом по веткам, шерсть их встает дыбом. Голос у тити громкий, пронзительный. Их «концерты» ранним утром особенно характерны для лесов рек Ориноко и Амазонки.

Доминирования самцов в семейных группах не наблюдается. Отношения самца и самки стабильны. Они постоянно держатся вместе. Во время отдыха и сна их можно наблюдать сидящими близко друг к другу, в очень характерной для них позе — тело немного сгорбленное, четыре конечности крепко держатся за ветку, хвосты опущены и обвивают друг друга. Для их передвижения характерна белкоподобная способность карабкаться и прыгать. Питаются тити плодами, насекомыми, мелкими птицами и яйцами. В неволе легко приручаются. После рождения детеныша всю заботу о нем берет на себя отец, а самке передает его только для кормления.

Представители рода *обыкновенных чертовых обезьян*, или *саки* (Pithecia), живут к югу от Ориноко, на востоке до берегов Гвианы, в бассейне Амазонки, ограничиваясь рекой Тапажос на востоке и подножием Анд на западе. Обычно они встречаются вдоль берегов рек в дождевых лесах, часто на границе с саванной. Здесь они собирают ягоды с ползучих растений и виноградных лоз, но питаются также листьями, цветами, маленькими птичками, мышами. По земле они передвигаются плохо, но очень быстры на деревьях, где обычно бегают на четырех ногах. Иногда стоят и бегают на задних конечностях, а передние держат над головой.

Саки крупнее прыгунов и дурукули, масса их тела равна 1400—1600 г, длина хвоста 25—55 см, головы и туловища 30—48 см. Хвост нехватательный, очень толстый и пушистый, заостренный на конце. Тело покрыто густой длинной шерстью. Нос широкий. Борода отсутствует. Задние конечности много длиннее передних.

Бледноголовый саки (P. pithecia) характеризуется ярко выраженным половым диморфизмом в раскраске тела. Густая шерсть самки имеет ровную черновато-сероватую окраску. У самца мех на теле несколько темнее, чем у самки, а черная мордочка окружена кремовато-белыми, более короткими волосами и в целом выглядит как белая маска клоуна. В массе и размерах тела заметных различий не наблюдается.

Саки-монах (P. monachus) отличается тем, что его плечи и голова покрыты длинными волосами наподобие монашеского капюшона. В целом окраска меха пестрая. Лицо темное, со светлыми косыми полосами с каждой стороны носа. Рот широкий, с немного опущенными уголками рта, что придает меланхоличность выражению лица.

Спят все саки свернувшись, как кошки, на открытых ветках. Держатся небольшими группами (3—5 особей), но встречаются и парами. Голос их громкий и пронзительный, хотя вообще они довольно молчаливы. В неволе чертовы обезьяны плохо уживаются. Они очень возбудимы, легко подвергаются панике. Иногда погибают от шока просто потому, что их клетка или клетка соседа переставлена.

Саки рождают одного детеныша, которого мать носит сначала на животе, а затем на спине.

Род *мохнатых саки*, или *хиропот* (Chiropotes), обитает примерно в тех же районах, где и обыкновенные чертовы обезьяны, в основном по берегам рек. Они полностью древесные животные.

Хиропоты крупнее чертовых обезьян: масса 2700—3100 г, хвост (35—38 см) короче тела (40—46 см). Хвост нехватательный, очень толстый, пушистый и не заостряется на конце. Задние конечности значительно длиннее передних. Нос широкий, ноздри направлены в стороны. Ногти узкие, сжатые с боков. Шерсть густая, длинная, в основном темная. Хорошо развита длинная борода, поэтому их называют также бородатыми саки. В роде 2 вида.

Черный мохнатый саки (Ch. satanas) — с черным оголенным лицом, волосы на плечах, спине с коричневатым оттенком. По средней линии головы имеется пробор, от которого идут длинные волосы, спадая по обе стороны головы. У старых самцов хорошо развиты бакенбарды и борода. У *белоносого мохнатого саки* (Ch. albinasus) все тело черное, нос и верхняя губа розоватые. Мохнатые саки живут маленькими группами, питаются плодами. Воду пьют из пригоршни, как коаты и гиббоны. Об их размножении и развитии

известно мало. В 1968 г. в Кёльнском зоопарке у пары хиропот родился 1 детеныш. Беременность длилась почти 4 месяца. Белоносый мохнатый саки занесен в Красную книгу МСОП.

Род *короткохвостых саки*, или *уакари* (Cacajao), распространен в Западной Бразилии и Восточном Перу по берегам Амазонки и ее притоков.

Уакари — животные средних размеров, с длиной тела 45—48 см. Хвост короткий (15—18 см), пушистый и почти не используется в качестве балансира. Тело уакари покрыто длинной лохматой шелковистой шерстью. Лицо и лоб голые, яркого цвета. Лоб выпуклый. Волосы на темени короткие и гладкие. Ушные раковины крупные и голые, прилегают к голове. Щеки немного обвислые. Три вида уакари отличаются друг от друга в основном по окраске волос и лица. *Лысый уакари* (C. calvus) имеет лицо и лоб розовые. Волосяной покров серебристо-серый или белый (рис. 108, табл. 11). У *черноголового уакари* (C. melanocephalus) лицо почти черное, волосы каштаново-коричневые с черными кончиками. *Рыжий уакари* (C. rubicundus) отличается ярким малиновым лицом и красно-коричневым волосяным покровом.

Уакари обычно держатся на крупных ветвях в кронах высоких деревьев и на землю почти никогда не спускаются. Передвигаются на четырех конечностях, хорошо карабкаются, но прыгают редко. Иногда они ходят на задних (более длинных) конечностях, а передние вытягивают вперед-вверх. В такой позе при быстрых движениях ветер развевает их длинную шелковистую мантию. Живут они небольшими стадами. Питаются плодами, почками, семенами, листьями. Обычно рождается 1 детеныш, которого мать носит на своей спине.

О жизни уакари известно мало. Это робкие животные, в неволе редко становятся ручными, но в зоологических садах иногда живут 5—8 лет. Они очень неуклюжие в движениях, а когда их потревожат в клетках, выражают неудовольствие сильным покраснением лица и лба. Говорят, что самец бывает агрессивным, если кто-либо обеспокоит его супругу или детеныша. В таких случаях он сильно сотрясает ветку, на которой сидит, уцепившись длинными пальцами четырех конечностей. Все 3 вида занесены в Красную книгу МСОП.

Род *ревунов* (Alouatta) содержит 5 видов, иногда считают, что их 6 видов.

Ревуны — одни из самых крупных среди американских обезьян, размером с большую собаку. В среднем масса тела ревунов 5700—7400 г, тело (37—73 см) короче хвоста (49—75 см). Самка ревуна значительно меньше самца. В длине хвоста половой диморфизм мало заметен.

Хвост хватательный, очень подвижен и чувствителен — на нижней поверхности его конца оголенная кожа покрыта папиллярными (кожными) гребешками. Шерсть длинная, разнообразная по окраске. У всех видов лицо оголенное и сильно пигментировано. Уши оголенные. Ноздри сближены. Под нижней челюстью имеется вздутие, более выраженное у самцов. Это гортанные мешки, своего рода резонаторы, усиливающие звуки. В связи с развитием гортанных мешков тело подъязычной кости ревунов раздуто в большой костный пузырь. Голова низко сидит на плечах. Морда вытянута. Задние и передние конечности почти равной длины. Пальцы длинные. Обитают ревуны в дождевых и горных (до 2000 м над уровнем моря) лесах Центральной и Южной Америки.

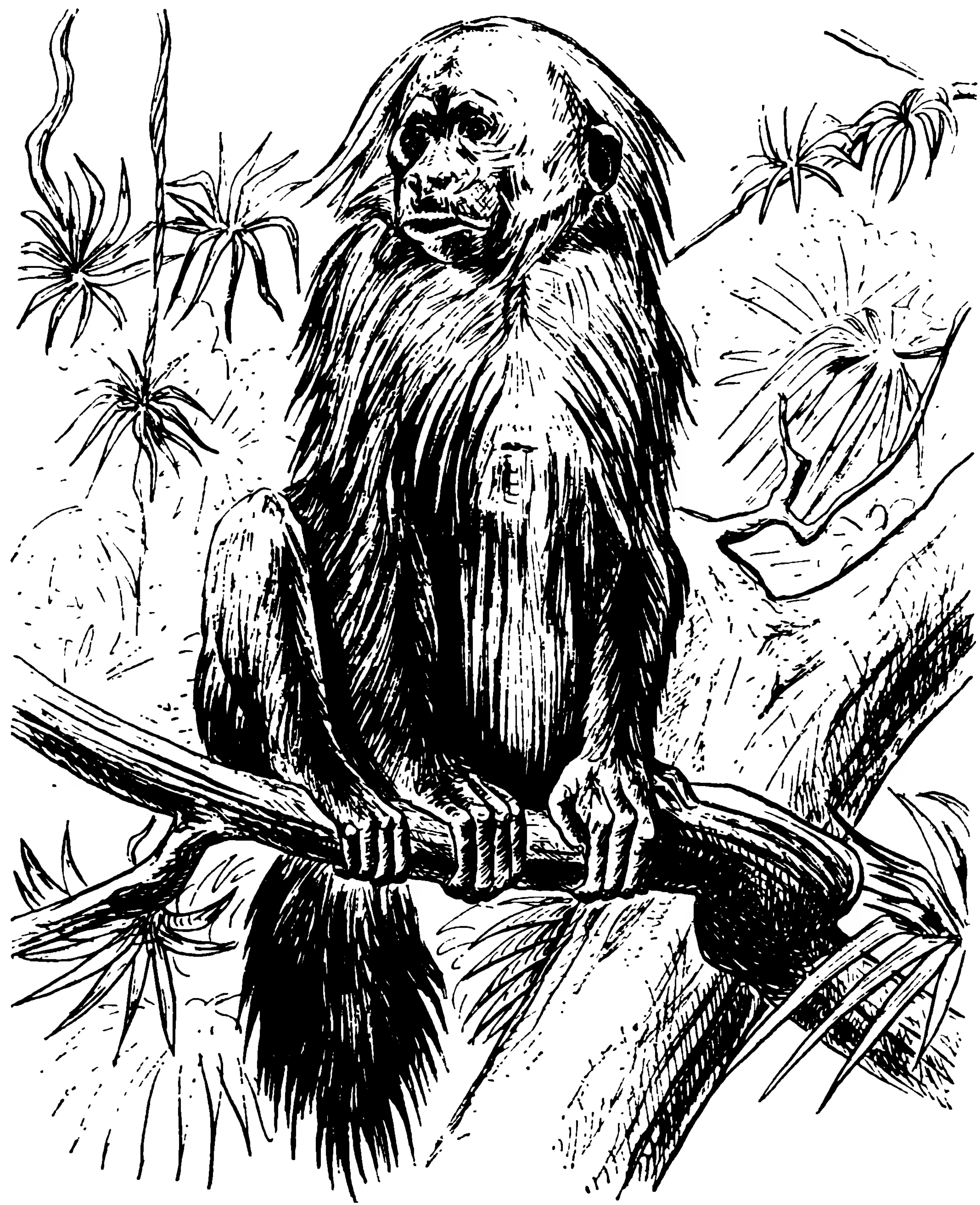


Рис. 108. Лысый уакари (Cacajao calvus).

Рыжий ревун (A. siniculus) живет в Венесуэле и Гвиане. У обоих полов все тело покрыто красновато-рыжеватой шерстью (рис. 109, табл. 11). Отличается наибольшим развитием камеры подъязычной кости. Как и у других видов ревунов, сезонности в размножении нет. Рождается 1 детеныш, но известны редкие случаи рождения двойни. Новорожденные довольно крупные — тело 17—24 см, хвост длиннее (23—31 см). Лактация длится 18—24 месяца, половой зрелости достигают в 3,5—4 года.



Рис. 109. Рыжий ревун (Alouatta siniculus).

Ревун с мантией (A. villosa) обычно встречается в береговых лесах Мексики и северных областей Южной Америки. Черная шерсть этих ревунов особенно удлиняется в плечах, образуя своего рода мантию. По данным К. Р. Карпентера, они живут группами в среднем около 18 особей. Обычно в такие группы входят 3 взрослых самца, 8 взрослых самок, 3 маленьких детеныша и 4 подростка. Каждая группа занимает определенную территорию, которую она защищает ревом, сопровождая его сотрясением и сламыванием веток. Самец и самка в равной мере заботятся о детенышах. В стаде резкого доминирования самца не наблюдается.

Ревуны — чисто древесные животные и в редких случаях спускаются на землю, хорошо карабкаются и бегают по веткам деревьев, очень редко прыгают, длина прыжков при этом бывает до 3—4 м и даже больше. Для ревунов очень характерна полубрахиация — подвешивание к веткам с помощью передних конечностей и особенно цепкого хвоста. Они могут висеть на хвосте и передними конечностями подносить пищу ко рту. Питаются они листьями, почками, цветками, плодами. Отдыхают сидя с согнутыми коленями и уцепившись всеми конечностями за ветку. Хвост крепко обвивается вокруг ветки. Спят в такой же позе. Иногда лежат животом на ветке, свесив конечности и уцепившись за ветку хвостом.

Днем ревуны держатся на вершинах деревьев. При наступлении сумерек они медленно направляются на покой в чащу низких деревьев, где разные вьющиеся растения переплетают ветки, образуя своеобразное ложе для сна.

С давних пор ревуны стали известны путешественникам благодаря их необыкновенным «концертам», слышимым за километры. Семейная группа ревунов наиболее активна ранним утром. Сидя на высоком дереве, самец начинает «концерт», который подхватывают самка и детеныши. Ревуны выкрикивают звуки на разные лады; при этом они серьезно смотрят друг на друга. Их звуки напоминают то хрюканье свиньи, то рев ягуара. Предполагают, что таким пением с раннего утра ревуны локализуют положение группы и заявляют право на определенную территорию. Ревун с мантией занесен в Красную книгу МСОП.

Род *капуцинов* (Cebus) — 4 вида — широко распространен от Гондураса до Бразилии. Они полностью древесные животные и на землю спускаются для того, чтобы напиться, или в некоторых местах для набега на плантации. Питаются в основном плодами и насекомыми, в неволе они всеядны. Эти обезьяны имеют средние размеры: массу 1100—3300 г и длину тела 32—57 см. Самка немного меньше. Хвост (29—56 см) такой же длины, как и туловище, или немного меньше. Задние конечности капуцинов немного длиннее передних или равны им. Первый палец кисти хорошо развит. Клыки большие, особенно у самцов.

Хвост хватательный, но весь покрыт волосами, только у белоплечего капуцина на конце имеется осязательная поверхность. Во время отдыха хвост может спирально обвиваться вокруг ветки. Название «капуцин» означает «монах с капюшоном» и произошло благодаря наличию волос на макушке наподобие монашеского клобука, который у представителей бесхохолковых капуцинов различается в основном по окраске волос (C. capucinus, C. nigrivittatus, C. albifrons), а у представителей хохолкового капуцина (C. apella) клобук действительно имеет вид шапки с двумя выступающими хохолками.

Белоплечий капуцин (C. capucinus) из Гондураса имеет черную окраску волос с коричневатыми оттенками; лицо, горло, грудь, плечи и верхняя часть передних конечностей беловатые (рис. 110). Эти животные очень робки, прячутся в густых кронах деревьев и почти недоступны для наблюдения. Держатся они небольшими группами (10—12 особей), где преобладает число самок. Самка рождает одного детеныша, которого в течение первой недели держит на своей груди, а затем носит то на спине, то в руках. Мать нежно и долго

заботится о малыше, постоянно наблюдает за ним, облизывает и очищает его шкурку.

Свое первенство в стаде самец-вожак проявляет различными движениями, звуками и мимикой лица. Вообще эмоции, выражение ощущений у капуцинов высоко развиты. Наблюдения в неволе показали, что выражение, например, согласия или удовольствия сопровождается оттягиванием назад уголков рта без воспроизведения каких-либо звуков. Такое выражение у них Ч. Дарвин назвал улыбкой. Когда они плачут, их глаза наполняются слезами.

Бурый черноголовый капуцин, или *фавн* (C. apella), обитает главным образом в горных областях Северо-Восточной Бразилии. Тело его покрыто темно-коричневой шерстью. На голове волосы длинные, черные, с двумя хохолками, от макушки к подбородку с обеих сторон головы — по черной предушной полосе (что делает лицо квадратным). Фавны держатся группами в 10—30 особей на определенной территории, внутри которой никогда не вступают в конфликт с ревунами. После 180 суток беременности рождается 1 детеныш, масса тела его составляет 8,5% от массы тела матери. Двойни крайне редки. Одна особь бурого капуцина жила в зоопарке Сан-Диего около 40 лет.

Капуцины очень подвижные обезьяны, они бегают и ходят на всех конечностях, редко на двух ногах, иногда прыгают. Хвост используют в локомоции. Есть сообщения, что капуцины умеют плавать. Они отдыхают и спят в позе, характерной для других широконосых обезьян, иногда лежат животом на ветке, свесив конечности и крепко уцепившись за ветку хвостом. Их голоса полны разнообразных звуков.

Род *саймири* (Saimiri) отличается от капуцинов прежде всего более мелкими размерами. Это самые маленькие обезьянки из семейства цебидовых, они не крупнее белки. Поэтому их называют также беличьи обезьяны. В роде 2 вида.

Волосяной покров короткий, зеленовато-сероватый на спине, боках, на голове темно-оливковый, нижние части тела и конечности беловато-желтоватые или оранжевые, кончик хвоста черный. Пучки ушных волос и круги вокруг больших и сближенных глаз белые, мордочка черная; это напоминает маску, а отсюда и их другое название — мертвые головы. Хвост нехватательный. Задние конечности длиннее передних. Заметен половой диморфизм: по массе и размерам тела самка меньше самца. Клыки у них меньше, чем у капуцинов. Затылок очень удлинен (табл. 11).

Обыкновенные беличьи обезьяны (S. sciureus) широко расселены на севере Южной Америки. Они живут большими группами (100 и более особей) по берегам рек. Держатся в кронах деревьев, в кустарниках и на земле. Ловкие, быстрые и подвижные, но, по наблюдениям И. Сандерсона, прыгают редко. Хвост служит как балансир, а во время отдыха и сна он обвивается вокруг тела. Спят беличьи обезьянки прижавшись друг к другу и опустив голову между коленями, конечностями цепляются за ветку. После 168—180 суток беременности рождается 1 детеныш, двойни редки. Мать держит его сначала на животе, а потом на спине, где он остается даже во время ее передвижения, сна и питания. Пищу саймири составляют плоды, насекомые, полагают, что также лягушки и маленькие птички.

Беличьи обезьяны часто живут и размножаются в зоопарках. Сообщается, что одна самка саймири жила в лабораторных условиях 21 год. В последние годы саймири в большом количестве вылавливаются для лабораторных целей.

Род *паукообразных обезьян*, или *коат* (Ateles), включает 4 вида. Они обитают от Северной Мексики до Юго-Восточной Бразилии.

Коаты примерно таких же размеров, как и ревуны. Самки немного крупнее самцов. Хвост хва-

Рис. 110. Белоплечий капуцин (Cebus capucinus).



тательный, с оголенным участком на нижней стороне кончика, значительно длиннее (61—92 см) тела (34—66 см). На нем хорошо развиты кожные гребешки, которые, как и у ревунов, идут в виде «елочки» под углом в 45°. Тело коаты стройное, с удлиненными конечностями, из которых передние длиннее задних, кисти длиннее стоп. Первого пальца кисти нет, реже он сильно редуцирован. Голова маленькая, с хорошо выступающей мордочкой. Шерсть варьирует по жесткости, длине и цвету даже в пределах вида. Волосы на лбу направлены назад, а с затылка — вперед, на макушке они сходятся наподобие диадемы.

Чернорукая паукообразная обезьяна, или *чернорукая коата*, или коата Жоффруа (A. geoffroyi), имеет золотистую, красноватую или темно-коричневую окраску тела, грудь и нижние части конечностей более светлые, кисти и стопы черные (табл. 11). Живут чернорукие коаты от Южной Мексики до северных районов Южной Америки, в низменных или горных лесах на склонах Анд, обычно на небольших ветвях высоких деревьев. Встречаются небольшими семьями или стадами до 100 особей. В таких сообществах на одного самца приходится 1,6 самки. Доминирование самца не всегда выражено, чаще связующим звеном в стаде является самка с детенышами. Среди молодняка наблюдаются разнообразные активные игры. Детеныш до 6 месяцев черный (в этот период он почти полностью зависит от матери), окраску взрослого приобретает к 10 месяцам и позднее.

Рис. 111. Шерстистая обезьяна Гумбольдта (Lagothrix lagothricha).



Для паукообразных обезьян характерно быстрое передвижение способом полубрахиации, когда животное подвешивается к веткам цепким хвостом и длинными передними конечностями. Коата таким способом может также делать длинные прыжки в вертикальном и горизонтальном направлениях. Хватательная кисть ее с отсутствующим или очень рудиментарным первым пальцем служит как крючок. По земле коата передвигается на четырех конечностях, но иногда опирается только на задние; хвост при этом держит почти параллельно спине или загнутым дугой вверх.

Длинный цепкий хвост коаты с осязательной поверхностью на конце действительно служит ей как добавочная, пятая конечность. Таким хвостом коата может схватывать маленькие порции пищи и подносить их ко рту. Питаются коаты главным образом сочными плодами и орехами, но едят также почки, цветки, насекомых. После 140 суток беременности коата рождает 1 детеныша, которого держит на животе почти до 4 месяцев, и он своим хватательным хвостом часто цепляется за хвост матери.

Род *мирики* (Brachyteles) очень близок к роду паукообразных обезьян, или коат. В роде мирики 1 вид — *мирики бурая* (B. arachnoides), обитающая в тропических лесах Бразилии. По размерам тела бурая мирики такая же, как коата, или чуть меньше. Шерсть густая, варьирует по окраске от серого до коричневого, с различными оттенками желтого цвета, более выраженного у самцов, чем у самок. Лицо голое, у молодых оно мясного цвета, но с возрастом темнеет. Хвост хватательный. Большой палец кисти отсутствует. На стопе большой палец хорошо развит. Состав пищи и способ передвижения такой же, как у коат.

Род *шерстистых обезьян* (Lagothrix) обитает в экваториальных и горных (до 3000 м над уровнем моря) лесах бассейна реки Амазонки. У шерстистых обезьян, в отличие от коат, большой палец кисти имеется, передние конечности немного короче задних. Тело их более плотное, чем у коат, с массой до 10 кг. Хвост (55—75 см) длиннее головы и туловища (39—58 см), у основания он толстый и постепенно суживается к концу. На оголенном участке кожи кончика хвоста кожные гребешки иногда образуют простой узор. Самцы крупнее и тяжелее самок, у них более длинные клыки, но у самки длиннее хвост. Шерсть густая, плотная, на животе очень длинная. В ее окраске половой диморфизм отсутствует, но она подвержена сезонным изменениям.

Род шерстистых обезьян включает только 2 вида.

Шерстистая обезьяна Гумбольдта (L. lagothricha) объединяет 4 подвида, которые в основном отличаются по окраске шерсти тела и головы, варьирующей от серого или бледно-коричневого до черноватого (рис. 111). Живут они небольшими семейными группами. Питаются плодами, листьями и незрелыми орехами. Чтобы насытиться, они поглощают большое количество пищи, отчего животы их вздуваются.

Золотистохвостая Гендиева обезьяна (L. flavicauda) известна только из северной области Перу. Ее лицо, как и у обезьяны Гумбольдта, черное или коричневатое, но вокруг носа имеется еще желтоватый участок. Тело темно-бурого цвета, на нижней половине хвоста шерсть ярко-желтая.

Шерстистые обезьяны, как и коаты, полубрахиаторы, но более медлительные. По земле они передвигаются на четырех конечностях. В неволе часто ходят на двух ногах. Спят лежа, уцепившись за ветку конечностями, хвост обвивается вокруг тела. Отдыхают в сидячей позе. Могут иногда на короткий период отдыхать уцепившись хвостом за ветку.

Встречаются шерстистые обезьяны группами по 15—25 особей, не считая детенышей, на определенных территориях, которые сводно разделяют с обезьянами из родов ревунов, капуцинов и паукообразных обезьян, или коат, не вступая с ними в конфликты. Южноамериканские индейцы едят мясо шерстистых обезьян и часто на них охотятся.

Беременность у шерстистых обезьян длится около 225 суток. Лактация продолжается до 12 месяцев и даже больше. Зрелость наступает к 4 годам. Продолжительность жизни 20—25 лет.

Несколько подвидов — коата Жоффруа, мирики бурая и золотистохвостая Гендиева обезьяна занесены в Красную книгу МСОП.

НАДСЕМЕЙСТВО СОБАКОПОДОБНЫЕ, ИЛИ НИЗШИЕ УЗКОНОСЫЕ, ОБЕЗЬЯНЫ, (CERCOPITHECIDEA)

Низшие узконосые обезьяны, в отличие от американских обезьян, обладают узкой носовой перегородкой и выступающим лицевым отделом черепа. Хвост варьирует от короткого (черный павиан, мандрил, дрил, свинохвостый макак) до длинного, никогда не бывает хватательным. Конечности равной длины или передние чуть короче задних; кисти короче стоп; самый длинный палец третий; большой палец кисти обычно способен противопоставляться остальным. Имеются седалищные мозоли — оголенные участки кожи с большой жировой подкладкой в области седалищных костей. Защечные мешки есть у всех, кроме азиатских тонкотелов. Зубная формула:

$$i\frac{2}{2},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{2}{2},\ m\frac{3}{3} = 32.$$

Верхние клыки очень крупные. Волосяной покров и некоторые участки кожи ярко окрашены. Мозг хорошо развит, его масса 100—150 г.

Низшие узконосые обезьяны ведут древесный или наземный образ жизни, активны днем, держатся стадами. Распространены в Африке (павианы, мандрилы, гелады, мангобеи, мартышки, гвереца, магот) и в Азии (макаки, тонкотелы, носачи, черный павиан). Питаются растениями, насекомыми, мелкими животными. Размножаются круглый год. Беременность длится 150—200 суток, рождается 1 детеныш, двойни редки.

К этому надсемейству относят 1 семейство *мартышковых обезьян* (Cercopithecidae) с 2 подсемействами.

СЕМЕЙСТВО МАРТЫШКОВЫЕ (CERCOPITHECIDAE)

В подсемейство мартышковых обезьян (Cercopithecinae) входит 8 родов.

Род *обыкновенных макак* (Macaca) включает животных средних и крупных размеров с массой 3,5—18 кг, самки значительно меньше. Для всех представителей этого рода характерно плотное телосложение; конечности почти равной длины; кисть хватательная, большой палец кисти, хотя и короткий, полностью противопоставлен остальным. Между пальцами кистей и стоп имеются небольшие кожные перепонки. Шерсть плотная, по окраске варьирует у разных видов. Морда умеренно удлиненная и округленная. Лицо оголенное. Над носом и глазницами имеется толстый костный валик, более выраженный у самцов. Ноздри расположены не на конце морды и в виде узких носовых щелей обращены вперед и вверх. Уши голые, с заостренной верхушкой. Под щитовидной железой расположен непарный горловой (гортанный) мешок, играющий роль резонатора. Защечные мешки хорошо заметны, когда набиты пищей. Длина хвоста у разных видов варьирует.

К этому роду относится 12 видов, которые широко расселены на севере Африки и в Азии от Пакистана до Японии и Тайваня и от Тибета до Шри-Ланки, а также на островах Малайского архипелага до Филиппин. Встречаются в тропических дождевых и горных лесах (до 4000 м над уровнем моря), в умеренных лесах Китая и Японии, а также в травянистых и сухих областях среди кустарников и кактусов в Индии и на Шри-Ланке.

Макаки — полудревесные, полуназемные животные. Чтобы уберечься от хищников, они спят на деревьях или прячутся на утесах и скалах. Пища их разнообразна — плоды, корни, молодые

листья, насекомые, личинки, моллюски, ракообразные. Они часто совершают набеги на плантации и посевы, где поедают рис, сахарный тростник, кукурузу, картофель.

Поведение и взаимоотношения макаков хорошо изучены в природе и в лабораторных условиях. Макаки живут большими группами, в которые входят более чем один самец, несколько самок и детеныши разных поколений. В таких группах ярко выражена иерархия. Центральное место занимает сильный самец, затем самки и детеныши. Иногда подчиненные самцы живут изолированно. Стадо занимает определенную территорию в несколько квадратных километров. Часто ареалы обитания отдельных стад перекрывают друг друга, но драки между стадами бывают редко.

В соответствии с их сложной «социальной» жизнью макаки имеют широкий размах эмоций для общения друг с другом. У них отмечено свыше 30 различных звуков. Кроме того, хорошо описано выражение лица — шевеление бровей, чмоканье губами и т. д. Каждый из звуков и жестов означает определенное отношение друг к другу. Так, например, выпрямление хвоста означает жест доминирования.

Варварийская обезьяна, или *магот* (M. sylvanus),— единственный бесхвостый вид из рода макаков. Конечности магота длинные, тонкие, пальцы кистей короче, чем стоп. Шерсть на верхней стороне тела густая и красновато-оливкового цвета, на нижней — редкая и более светлая. На щеках густые бакенбарды. Оголенное морщинистое лицо красноватое, кисти и стопы светлотелесного цвета. Длина тела около 75 см. Маготы обитают в Тунисе, Алжире и Марокко. Встречаются также на Гибралтаре, куда были издавна завезены. Известно, что знаменитый римский врач и анатом К. Г а л е н (около 130—200 гг. н. э.) проводил на маготах анатомические исследования. Маготы живут стадами на скалах, где из-под камней добывают себе червей, скорпионов и различных мелких позвоночных животных. Питаются также растительной пищей. Нередко делают набеги на культурные посевы. Спят в расщелинах утесов и в пещерах. Хорошо лазают по деревьям.

Яванский макак, или *крабоед* (M. fascicularis), занимает широкий ареал распространения от Восточной Индии через Бирму, Сиам, на островах Малайского архипелага до Филиппин. В соответствии с этим вид распадается более чем на 20 географических форм, или подвидов. У крабоедов хвост такой же длины, как голова и туловище вместе взятые. Из всех видов данного рода они наиболее легкие, причем массы тела самца и самки относятся как 100 к 65. Шерсть густая, на верхних частях тела зеленовато-коричневатая, на нижних светлее. На лице длинные белые бакенбарды, усы и борода, которые вырастают в период полового созревания.

Живут крабоеды вблизи морских берегов и широких устьев рек, в мангровых болотах, главным образом на деревьях, умеют хорошо плавать. Любимое лакомство яванских макаков — моллюски и крабы. Выползающих на берег крабов они выслеживают сидя на дереве. Затем осторожно спускаются на землю и подкрадываются к крабам с камнем в руке. Ударами они разбивают панцирь краба и поедают свою жертву.

Как и у других представителей этого рода, у крабоедов обычно рождается 1 детеныш. При рождении глаза его закрыты, но в течение первых двух часов открываются. Половой зрелости достигают около 4 лет, но рост полностью завершается у самцов к 10 годам, у самок в 6 лет.

Яванские макаки — спокойные и ручные животные. Поэтому они часто встречаются в зверинцах.

Из всех видов макаков наиболее известен *макак резус* (M. mulatta). Тысячи особей этого вида ежегодно экспортируются из Индии и других стран Юго-Восточной Азии в зоопарки мира и особенно для медицинских целей. Это довольно крупные, плотные животные, с тусклой зеленовато-желтоватой окраской меха. Конечности почти равной длины, хвост составляет лишь половину длины головы и туловища. Лицо, уши и кисти бледно-мясного цвета, седалищные мозоли красные.

Живут резусы большими стадами (до 20 и более особей) в лесах или на открытых горных склонах. Встречаются в Гималаях от Непала до Северной Бирмы. Это очень живые и непоседливые животные. Они постоянно преследуют друг друга, щебечут, быстро шевеля губами, и кричат. Мать яростно защищает своего детеныша. Но они так же быстро успокаиваются и, забыв о своем гневе, начинают мирно обыскивать друг друга. Резусы не боятся воды, хорошо плавают и ныряют. Индийцы считают их священными животными и иногда оставляют для них неубранной часть урожая на своих полях.

Беременность длится 164 суток, рождается 1 детеныш, которого мать кормит до года. Половая зрелость наступает в 4 года.

Из всех видов макаков своей необычной внешностью выделяется *львинохвостый макак силен*, или *вандеру* (M. silenus), из Юго-Западной Индии (иначе его еще называют «белобородый старик»). Хвост силена средней длины и с пушистой кисточкой на конце, как у павианов. Вокруг лица длинная серо-коричневатая мантия, переходящая в светлую бороду. Шерсть на теле плотная, густая, окраска ее черноватая или темно-коричневая. У самок мантия менее выражена. Живут вандеру в густых горных лесах стадами до 20 особей. Это робкие животные, которые обычно держатся на высоких деревьях, где скрываются при приближении охотников.

Краснолицый макак (M. speciosa) характеризуется коротким, как бы обрубленным хвостом и коренастым телосложением. Лицо его ярко окрашено, мех длинный и густой. Этот вид обитает от Ассама до Юго-Восточного Китая, часто на большой высоте, а также в областях, где бывают суровые, холодные зимы. Пища краснолицых макаков очень разнообразна. Они выкапывают сочные коренья, перевертывают камни и бревна в поисках насекомых и других мелких животных, на морских отмелях выискивают ракообразных или забегают на плантации, где поедают фрукты и листья. В зимнее время они раскапывают снег в поисках пищи. Держатся большими стадами.

По внешнему облику и образу жизни к краснолицым макакам очень близок *японский макак* (M. fuscata) — крупное, плотное животное, массой 11—18 кг. Общаются друг с другом различными звуками, жестами, мимикой. Они прекрасно плавают и ныряют. В заботе о потомстве часто принимает участие самец. В некоторых группах имеется обыкновение мыть съедобные объекты в море, перед тем как поедать их.

К крупным представителям этого рода относится также *лапундер*, или *свинохвостый макак* (M. nemestrinus), из Южной Бирмы, с п-ова Малакка, о-вов Суматра и Калимантан. Его масса достигает 14,5 кг. Лапундера называют свинохвостым за короткий загнутый кверху хвостик (16—25 см). Лапундеры очень смышленые животные. Они легко приручаются, и местное население нередко использует их для собирания кокосовых орехов с труднодоступных вершин кокосовых пальм. Чтобы животное не убежало, хозяин привязывает его за длинную веревку. Лапундеры прекрасно выполняют свою задачу — они сбрасывают на землю только спелые орехи.

Черный макак-маг (M. maurus) живет на о-ве Сулавеси. Это средних размеров животное (8—10 кг), с длиной хвоста не более 4—6 см, цвет волос черный или темно-коричневый, с более светлыми нижними частями тела. Черные макаки обычно держатся на скалах большими группами, охотятся на мелких животных, но едят также насекомых и растения.

Львинохвостый, японский, китайский, тайваньский и бурый макаки занесены в Красную книгу МСОП.

К роду *черных сулавесских павианов* (Cynopithecus) относится только 1 вид — *черный сулавесский павиан* (C. niger). Сулавесских павианов иногда считают промежуточной формой между макаками и павианами. В 1969 г. Д. Фуден показал, что сулавесского павиана правильнее отнести к макакам, назвав его *хохлатым макаком* (Macaca nigra, табл. 11). Их тело покрыто черной или очень темно-коричневой густой шерстью. На темени волосы очень длинные, жесткие, торчат вверх в виде хохолка, который у самца развит сильнее. Надглазничный валик очень большой. Лицо черное и оголенное, с обеих сторон носа идут длинные костные гребешки, более сильно развитые у старых самцов. Верхняя губа длинная и широкая. Уши крупные и остроконечные. Седалищные мозоли состоят из двух гладких безволосых розовых подушек. Защечные мешки большие. Конечности почти равной длины, хвост редуцирован до 1—2 см, масса тела около 10 кг.

Черные павианы обитают на о-ве Сулавеси, но, в отличие от своих соседей — черных макаков, встречаются небольшими группами или даже парами. Они ведут древесный образ жизни в лесах низменных и горных областей, на землю спускаются, чтобы посетить плантации и фруктовые сады. В низменных районах их встречают также вдоль берега моря, где они выискивают мелких животных в добавление к своему растительному рациону. У черных павианов развиты звуковая сигнализация, а также выражение эмоций в виде шевеления бровями и хохолком, оскаливания зубов и т. д.

Беременность черных павианов длится около 165 суток.

В северных районах Сулавеси местное население относится к черным павианам как к священным животным и считает их предком своего племени.

Род *мангобеев*, или *черномазых обезьян* (Cercocebus), распространен в Центральной и Западной Африке. Это древесные, довольно крупные обезьяны, со стройным телом, длинными конечностями и длинным хвостом. Между пальцами имеются кожные перепонки. Череп и морда удлиненные. Седалищные мозоли сливаются в полулунное образование.

Мангобеев обычно подразделяют на две группы: обыкновенные мангобеи с белым «воротником» и хохлатые мангобеи. У представителей первой группы шерсть на теле короткая, в ее окраске преобладают темно-серые тона, конечности более темные, чем тело. Хохолок на макушке отсутствует, но «шапочка» на голове по цвету резко отличается от общей раскраски. Верхнее веко и кожа в верхнеглазничной области ярко-белые. Размер тела самцов 50—58 см, хвост много длиннее (69—78 см). Самки обычно меньше самцов. К этой группе относится *мангобей красноголовый*, или *мангобей с белым «воротником»* (C. torquatus), из Камеруна, Нигерии и Конго. У этой обезьяны «шапочка» каштаново-красная, волосы на шее и щеках длинные, ярко-белые и образуют как бы воротник. Второй вид — *дымчатый*, или *«закопченный», мангобей* (C. atys), из Сьерры-Леоне и Либерии, имеет темно-коричневую «шапочку», мех на теле темно-дымчатого цвета, лицо желтовато-бурое, пятнистое. У *быстрого мангобея* (C. galeritus) из Кении шерсть светло-коричневатая.

Хохлатые мангобеи немного крупнее мангобеев с белым «воротником». Шерсть на теле длинная, на голове хорошо выражен хохолок. У *серощекого мангобея* (C. albigena) хохолок на макушке черный, волосы по бокам головы, на щеках, шее и плечах удлиняются в виде мантии, они серого цвета и резко отличаются от черного цвета остальных частей тела. Горло белое. Верхнее веко темное. Эта обезьяна обитает в Центральной Африке, от восточного берега до западного. *Черный мангобей* (C. aterrimus) из Конго характеризуется черной окраской меха, с более светлыми нижними частями тела. Хохолок на голове торчит вертикально. Верхнее веко светлое.

Хохлатые мангобеи полностью древесные обезьяны. Мангобеи же с белым «воротником» много времени проводят на земле, забираются на деревья в поисках пищи или для сна. Отдыхают и спят мангобеи в сидячей позе. Во время отдыха или еды хвост часто обвивается вокруг ветки. Эти обезьяны хорошо бегают по ветвям и по земле, карабкаются и прыгают на деревьях. Хвост при движении держат выгнутым в виде дуги, часто над спиной, кончиком к голове. Говорят, что мангобеи с белым «воротником» быстро плавают.

Живут мангобеи группами в 20—40 особей (серощекий мангобей), но спят ночью по 4—5 обезьян вместе. Старые самцы часто живут в одиночку. Мангобеев считают молчаливыми животными, но у них хорошо развита мимика — оскаливание зубов, шевеление губ, бровей, различные угрожающие движения. Питаются они орехами, семенами, сочными плодами, листьями. Их опасные враги — леопард и орел-обезьяноед.

Мангобеи часто живут и размножаются в зоологических садах. Только за период с 1959 по 1963 г. в зоопарках мира зафиксировано 49 рождений мангобеев.

Один из подвидов быстрого мангобея занесен в Красную книгу МСОП. Под угрозой находятся мангобеи дымчатый и с белым «воротником».

Род *павианов* (Papio) объединяет 5 видов, занимающих широкий ареал по всей Африке, к югу от Сахары, а также в западной части п-ова Аравия.

Павианы — крупные животные, массой до 25 кг и более. Самки почти в 2 раза легче самцов. У павианов длинная морда, что оправдывает их название — собакоголовые. Клыки сильно развиты. Надбровные валики павианов большие, глаза из-под них смотрят вниз. Ноздри широко открыты и находятся на конце морды.

Павиан гамадрил (P. hamadryas) в настоящее время обитает в Эфиопии, Северном Сомали, Северо-Восточном Судане и в Юго-Западной Аравии. В отдаленные времена гамадрилы встречались и в долине Нила. Древние египтяне высоко почитали гамадрила и посвящали его богу Солнца Ра, а трупы гамадрилов часто мумифицировали.

Гамадрилы — нередкие обитатели зоопарков. Один гамадрил жил в зоопарке Калгари (Канада) около 30 лет. Их также используют как экспериментальных животных для исследования высшей нервной деятельности, моделирования вирусных заболеваний человека и т. д.

Тело гамадрилов покрыто густой шерстью длиной 5—6 см, темно-серого цвета с оливковым оттенком (рис. 112). У половозрелых самцов хорошо развита серебристая грива (мантия) с длиной волос до 25 см. Вот почему гамадрилов иногда называют плащеносными павианами. У самок грива короче, цвет меха темно-оливковый; детеныши похожи на мать. Лицо гамадрилов розовато-мясного цвета, седалищные мозоли красные.

Держатся гамадрилы на склонах скалистых гор, иногда крупными стадами в 80—100 и более особей. Такие общества павианов характеризуются ярко выраженной иерархией. Каждая группа состоит из взрослых особей, подростков и детенышей. Отношения между членами стада основываются на господстве и подчинении. Господствующее положение занимает сильный взрослый самец, который свое право вожака нередко завоевывает в драке. Вожак оберегает стадо от рассеивания, следит за порядком, разнимает дерущихся. Как правило, он первым замечает опасность и особым криком оповещает об этом остальных. В его гареме имеется несколько взрослых самок, из которых выделяются более любимые, фаворитки. Самка с новорожденными и детеныши также занимают привилегированное положение. Хуже всех в стаде приходится подросткам и старым самкам. Иногда подчиненные почти половозрелые самцы локализуются на периферии группы.

Стадо гамадрилов занимает обычно территорию площадью 2—3 км². Спят они в расщелинах и под навесами скал, чаще всего сидя, прижавшись друг к другу, детеныши — под защитой матерей. Просыпаются они на восходе солнца и начинают активную жизнь в поисках пищи и развлечений.

Гамадрилы всеядны: питаются сочными плодами, молодыми побегами растений, кореньями, ящерицами, насекомыми, яйцами птиц, а иногда едят и самих птиц; совершают набеги на поля, сады и огороды, принося им большое разорение. В промежутках между едой они отдыхают, при этом нередко обыскивают друг друга. Эта процедура состоит в очищении меха от соринок, насекомых и опавших волос. И здесь проявляется принцип господства и подчинения — подчиненная особь обыскивает господствующую, стараясь ей угодить. Самки обыскивают детенышей. Детеныши игривы и много времени проводят в играх и забавах.

В стаде гамадрилов часто происходят ссоры, потасовки и драки, в которые, как верховный судья, вмешивается вожак. Все это сопровождается различными звуками и мимикой. Как показали

наблюдения, в общении друг с другом гамадрилы используют около 16 различных звуков-сигналов, имеющих определенное значение. Помимо звуков они пользуются выразительными жестами, мимическими движениями и даже взглядами. Так, например, вожак одним суровым взглядом может утихомирить ссорящихся. Но стадо всегда бывает сплоченным в случае внешней опасности и даже вступает в борьбу с леопардами и львами, чтобы защитить своего собрата.

Павиан анубис (P. anubis) немного крупнее гамадрила: масса его тела 25—30 кг, длина тела около 80 см, хвоста 50—60 см. Самки, как правило, меньше самцов. Туловище анубисов более удлиненное, чем у гамадрилов, а мантия у самцов отсутствует. Цвет шерсти темно-серый с коричневым оттенком, кожа лица, ладоней и подошв черная.

Анубисы широко расселены от Гвинеи (на западе) до Эфиопии (на востоке). Анубисы, как и гамадрилы, ведут наземный образ жизни, но ночуют не на скалах, а на деревьях.

Стадо анубисов состоит из взрослого самца-вожака, нескольких самок, детенышей и подростков. Ночуют они обычно на одном и том же месте, спят, сидя друг около друга, на толстых ветках сикоморы или других крупных деревьев, в 5—6 м от земли. Просыпаются с восходом солнца, спускаются с дерева, пьют воду, обыскивают друг друга и детенышей. Взаимоотношения в стаде анубисов такие же, как и у гамадрилов.

После утреннего туалета стадо во главе с вожаком отправляется на кормежку в лес или на плантации. Едят они насекомых, яйца птиц и рептилий, корни растений, побеги, плоды, семена. После еды анубисы возвращаются к своему месту ночлега, пьют воду, отдыхают и спустя часа два снова отправляются на поиски пищи. Вечером возвращаются к своему «дому» и после оживленной возни, ссор, игр молодняка и «воркования» укладываются на ночлег.

Голосовые реакции, мимика и жесты анубисов несколько беднее, чем у гамадрилов. Анубисы — осторожные животные, при малейшей опасности вожак издает предупредительный крик («оуу»), и стадо убегает.

Враги анубисов — ядовитые змеи, удавы, леопарды. Но леопарды редко нападают на анубисов, так как обезьяны оказывают им коллективное сопротивление.

Павиан бабуин (P. cynocephalus) меньше анубиса и гамадрила. Цвет его меха светло-желтый, и поэтому бабуинов иногда называют желтыми павианами. Обитают бабуины от Северной Анголы до Северного Мозамбика, а также в Кении и Южном Сомали. Из всех павианов бабуины наиболее древесные.

Гвинейский павиан, или *сфинкс* (P. papio), из Сенегала и Гвинеи имеет длинную красноватую шерсть. У самцов на плечах хорошо развита мантия. Седалищные мозоли ярко-красные. Гвинейские павианы большую часть времени проводят на земле, но спят на деревьях.

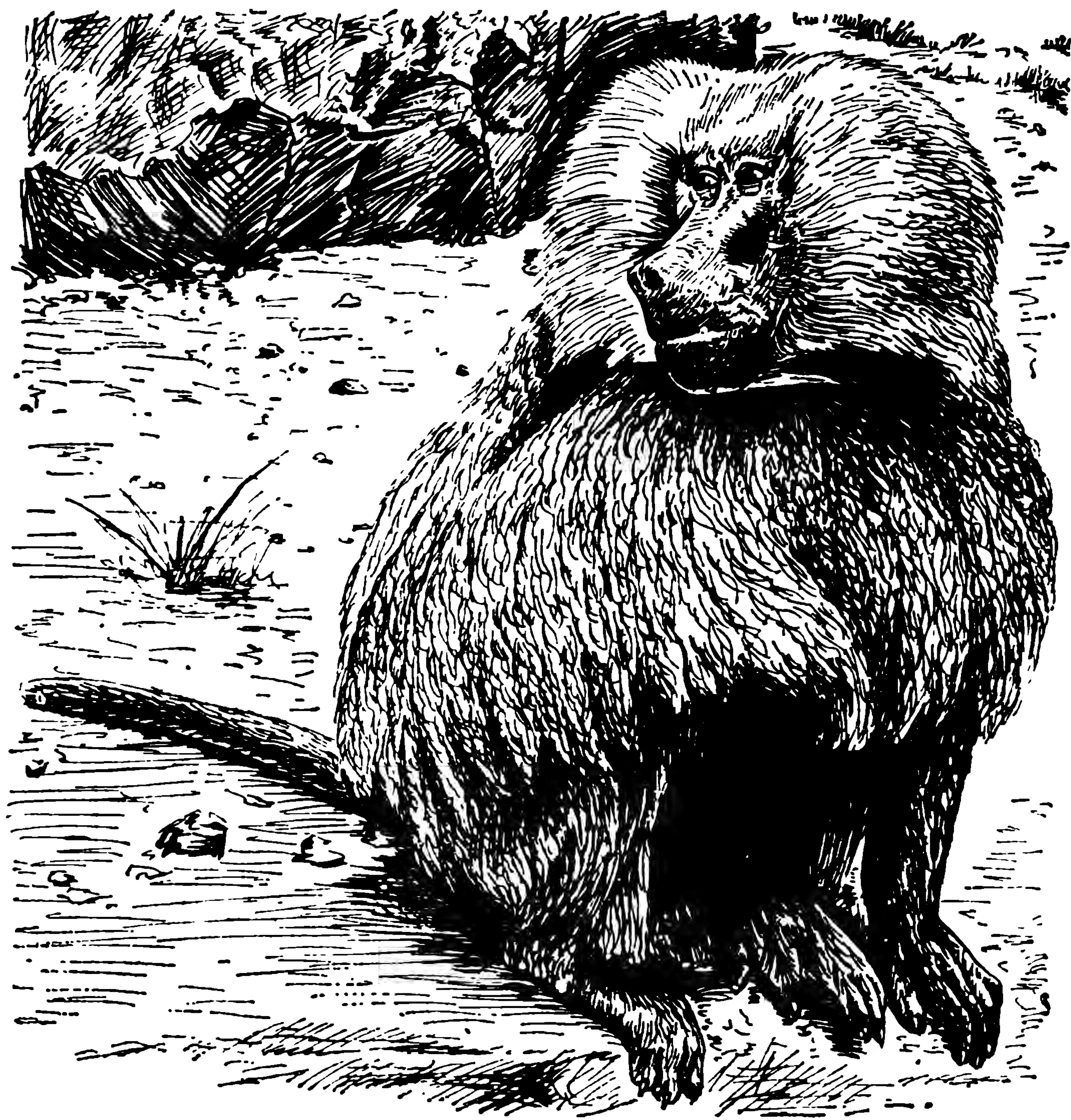
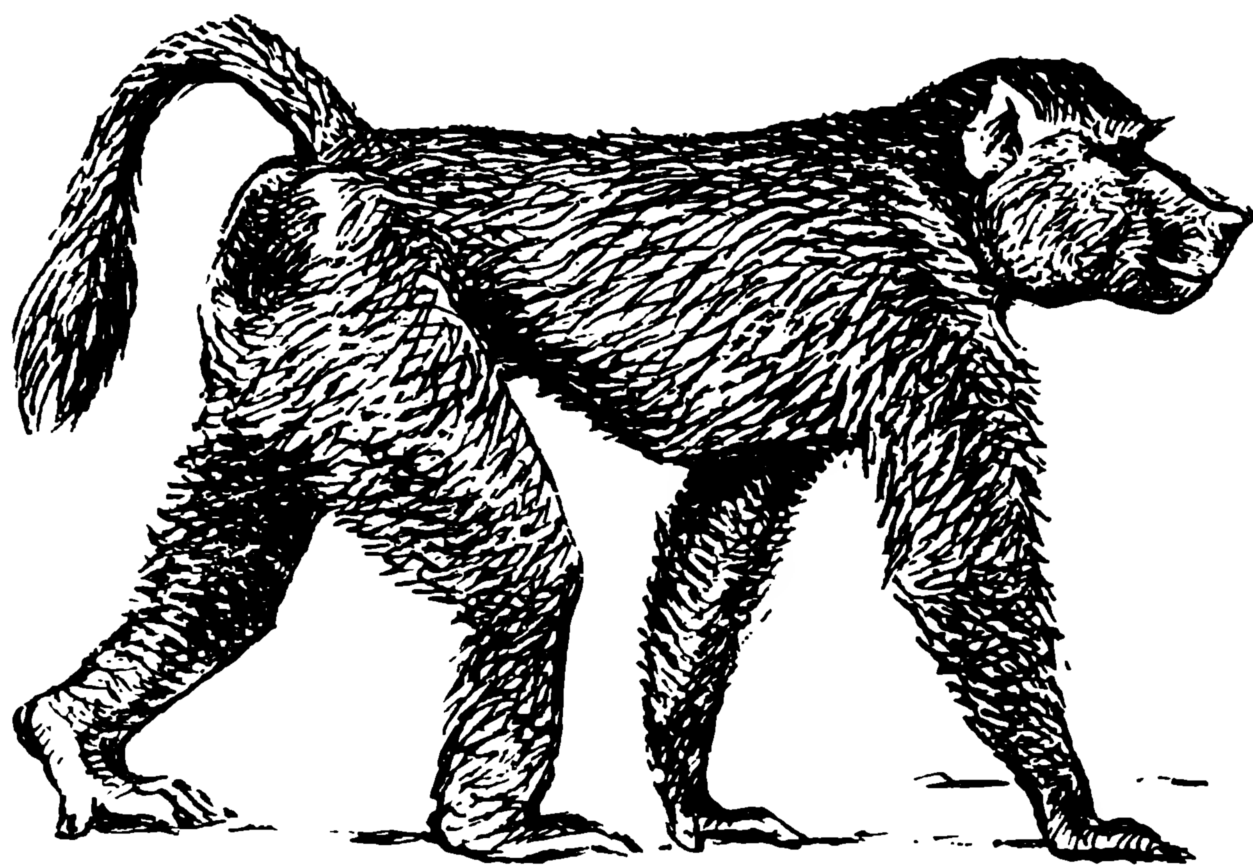


Рис. 112. Павиан гамадрил (Papio hamadryas).

Из всей группы павианов самый крупный *чакма*, или *медвежий павиан* (P. ursinus), из Южной Африки. Крупное, сильное тело чакмы покрыто зеленовато-черноватой шерстью. Длинные шелковистые волосы идут бахромой вдоль спины и конечностей. Морда удлиненная, собакообразная, тем-

Рис. 113. Чакма, или медвежий павиан (Papio ursinus).



но-красная, а вокруг глаз беловатое кольцо. Глаза сидят глубоко под нависшим надбровьем (рис. 113).

Чакмы, как и гамадрилы, живут и спят на скалах. Питаются кореньями, ящерицами, скорпионами. Говорят, что, перед тем как поедать скорпионов, они ловко вытаскивают у них жало. Обычно, когда стадо медвежьих павианов «пасется», две или три обезьяны охраняют его и в случае опасности издают предостерегающий крик. Бегает стадо галопом, оставляя слабые следы на песке. Чакмы не только совершают набеги на плантации; говорят, что они нападают на маленьких ягнят-сосунков в стаде овец. Они не боятся охотничьих собак, вступают с ними в драку и легко побеждают их.

Беременность у павианов длится 154—183 суток. Как правило, рождается 1 детеныш, которого мать кормит 5—8 месяцев. У него черная шерсть и розовая мордочка. После 4 месяцев лицо темнеет, и постепенно меняется окраска тела до серого или коричневатого цвета. Полностью окраска взрослых устанавливается после 12 месяцев. Павианы достигают половой зрелости в 4—6 лет.

К роду павианов (Papio) относят еще 2 вида: *мандрил* (P. sphinx) и *дрил* (P. leucophaeus). В строении зубов и некоторых других признаков мандрил и дрил сходны с павианами, но во многом и отличаются от них. В частности, пальцы кистей и стоп у них более длинные, чем у павианов. Длина хвоста лишь 7 см у мандрил и 12 см у дрил.

Мандрил — одно из наиболее удивительных ярко окрашенных животных среди млекопитающих (табл. 11). Тело мандрила крупное, размером с собаку колли, голова огромная, с массивной выступающей мордой. По бокам длинного носа тянутся вздутия, изрезанные продольными бороздами (у дрила они меньше). Цвет вздутий ярко-голубой, а нос, выступающий длинной полоской между ними, и ноздри красные. Щечные хохолки и усы беловатые, борода желтая или оранжевая. Глаза сидят глубоко; уши мясного цвета. Шерсть на теле длинная, густая, на верхней стороне туловища она оливково-коричневатая, на нижней — серебристо-серая. Околохвостовая голая кожа красновато-фиолетовая, седалищные мозоли фиолетовые. Самки мандрилов заметно отличаются от самцов: они в 2—3 раза легче самцов, в целом менее ярко окрашены, у них отсутствуют синие щечные вздутия.

Обитают мандрилы в Западной Африке от Конго до Гвинеи. Держатся обычно в дождевых и скалистых лесах, бо́льшую часть времени проводят на земле, но питаются и спят на деревьях. Как и павианы, мандрилы всеядны. Встречаются семейными группами. Жизнь мандрилов на воле мало изучена и окружена легендами. Мандрилы— свирепые, агрессивные и драчливые животные. Они часто посещают соседние с лесом посевы и деревни. Говорят, что местные жители боятся их, как львов.

Беременность длится до 245 суток. Малыши мандрилы забавны и игривы. С возрастом их нрав портится. В неволе мандрилы злобные, часто дерутся между собой, в результате многие из них оказываются с изуродованными конечностями.

Дрил немного меньше мандрила и не так ярко окрашен. Шерсть его оливково-зеленоватая, по бокам и снизу беловатая, морда и уши черные, борода и щечные пучки волос белые. Живут дрилы в тех же районах Западной Африки, что и мандрилы, кроме того, встречаются также на о-ве Биоко.

По образу жизни дрилы сходны с мандрилами. Живут они небольшими группами, бродят по лесу, копаются в опавшей листве и перевертывают камни в поисках пищи. Кисти рук дрилов с тонкими, хорошо развитыми подвижными пальцами напоминают человеческие. Дрилы такие же необузданные и агрессивные, как и мандрилы. При защите и нападении они бросаются вперед с обнаженными клыками, швыряют палки и камни. Их боятся даже леопарды.

Род *гелад* (Theropithecus) известен из Эфиопии. Гелады водятся примерно в тех же горах, где встречаются павианы гамадрилы, но несколько выше — примерно на высоте 2000—5000 м над уровнем моря.

Гелады — крупные обезьяны, массой до 100 кг и более; хвост их непушистый, с кисточкой волос на конце; длина хвоста (45—50 см) меньше, чем длина тела (70—75 см). Морда округлая, в области щек имеются глубокие впадины, а над ними гребни. Глаза сидят глубоко под надбровными валиками. Верхняя губа высокая. Странная физиономия гелады несколько похожа на цифру 8. Лицо темно-коричневое, верхние веки беловатые. Кисти и стопы черные. Шерсть длинная, шелковистая, буроватая. У самцов щечные пучки волос сильно развиты и направлены вниз-назад. Взрослый самец имеет длинную мантию, покрывающую переднюю часть тела. Самки значительно мельче самцов, и мантия у них отсутствует.

Интересной особенностью гелад являются бледные голые участки кожи на шее и груди. У самок эти голые участки окружены мясистыми наростами в виде «ожерелья». При возбуждении и в период половых циклов наросты переполняются кровью и становятся багровыми. Кроме того, на груди у самок два соска сидят настолько близко друг к другу, что детеныш захватывает ртом сразу оба соска и сосет молоко из обоих.

Седалищные мозоли гелад небольшие и слабо окрашены. Кисть гелады небольшая, пальцы короткие, особенно второй и первый, в связи с чем способность к схватыванию ослаблена. Первый

палец стопы также короткий. На ладонях и подошвах подушечки хорошо выражены.

К роду гелад относят 1 вид (T. gelada). Как правило, гелады держатся очень крупными стадами, численность которых может доходить до 300—400 индивидов. Гелады — чисто наземные животные и никогда не лазают по деревьям. Спят они на небольших выступах отвесных скал. В зимнее время, когда высоко в горах температура падает до нуля, гелады спускаются вниз, спасаясь от холода и в поисках пищи.

Питаются гелады травой, насекомыми, молодыми побегами диких и культурных злаков и их зернами. Они часто делают набеги на плантации и приносят им большой урон не только во время созревания урожаев, но также во время всходов и роста зерновых культур. Л. Г. Воронин, наблюдавший гелад в Эфиопии, видел, как, воспользовавшись отсутствием караульщика на поле, гелады раскапывали землю и выбирали зерна только что посаженной кукурузы. Крестьяне вынуждены всегда караулить свои поля вплоть до снятия урожая и при всякой возможности стремятся уничтожить гелад. Поэтому гелады довольно осторожны и боятся человека.

По жестам и мимике гелады напоминают павианов. Защищаясь или нападая на врага, они ударяют передней конечностью по земле, производят жевательные движения, широко открывают пасть, обнажая клыки, которые у самцов достигают 3—4 см длины. При этом они громко визжат. От малейшей опасности они стремятся укрыться в горах.

Беременность длится 170—180 суток. Рождается 1 детеныш.

Род *мартышек* (Cercopithecus) — самый многочисленный по количеству видов род приматов. В настоящее время к нему относят 23 вида. Мартышек подразделяют на 3 подрода: обыкновенные, алленовые и карликовые (талапойн) мартышки.

В подроде *обыкновенных мартышек* (Cercopithecus) — 21 вид. Они широко расселены в Африке от Сенегала на западе до Эфиопии и Судана на востоке, а к югу до Анголы.

Обыкновенные мартышки — обезьяны средних размеров, массой 3—6 кг, с хвостом (55—100 см) более длинным, чем тело (40—65 см). Самки мельче самцов. Шерсть густая, мягкая и короткая; по окраске она сильно варьирует у разных видов, но зеленые, желтые и черные цвета преобладают. Кроме того, для рода характерны яркие локализованные в разных местах пятна и полосы, усы и борода. Мордочка умеренной длины. Защечные мешки и седалищные мозоли небольшие. Передние конечности короче задних. Пальцы на кисти длинные с хорошо развитым большим пальцем (табл. 11).

Мартышки встречаются главным образом в дождевых и горных (до 3000 м над уровнем моря) лесах. Очень быстрые в движениях, хорошо бегают по земле. Возможно, некоторые виды умеют плавать. Спят на ветках в густой листве сидя. Питаются листьями, молодыми побегами, плодами, часто совершают набеги на плантации.

Держатся мартышки стадами в 40—50 особей. Но состав и размер стада варьируют в различное время дня. Чаще всего в период передвижения в поисках пищи стадо состоит из 10—15 особей, а спят маленькими группами в 3—5 особей с одним взрослым самцом. Враги мартышек — орел-обезьяноед и леопард. Беременность у мартышек длится 180—213 суток. Лактация продолжается до 6 месяцев. Так как у самок соски расположены близко друг к другу, детеныш может сразу захватывать ртом оба соска, как у гелад. В 7 дней детеныш может самостоятельно ходить, а полностью независим после 6 месяцев.

Из всех мартышек наиболее известна *зеленая мартышка* (C. sabaeus), которая часто встречается в зоопарках, в различного рода питомниках и часто используется в медицинских целях. Поэтому можно сказать, что в последнее время наиболее опасным врагом этого вида мартышек является человек. Зеленые мартышки живут в горах Эфиопии (1000—2000 м над уровнем моря). Они крупнее домашней кошки. Плечи, спина и хвост покрыты короткой серой шерстью с желтовато-зеленоватым оттенком, нижние части тела светлые, «шапочка» на голове зеленая, бакенбарды и усы белые. Кожа на лице черная, на подошвах и ладонях желтая.

Живут они главным образом возле рек, где скрываются в густых ветвях сикомор. Питаются на земле. Каждое стадо имеет свое место на деревьях. Стада очень шумные, крикливые. Часто бывают ссоры и драки, особенно среди взрослых. К детенышам отношение мягкое. Они могут даже безнаказанно отнимать пищу у вожака, чего никогда не может быть у павианов. Вообще у зеленых мартышек не наблюдается такого доминирования со стороны самца-вожака, как, например, у гамадрилов. Самки и детеныши могут брать пищу и поедать ее в присутствии вожака. Но самцы равнодушно относятся к детенышам и не заботятся о них.

У мартышек стада менее организованные, чем у павианов, менее выражены. Звуковая сигнализация более слабая, лицо мартышек менее подвижное и мимика беднее. Самец-вожак и у мартышек выполняет сторожевые функции. Когда стадо опускается на землю в поисках пищи, вожак часто становится на задние конечности и осматривает окрестности. В случае опасности он особым криком подает знак стаду, которое спасается бегством.

Зеленая мартышка относится к эфиопской группе, в которую вместе с ней включается *гриветка* (C. aethiops) с длинными белыми пучками волос

на щеках и *верветка* (C. pygerythrus) с темными кистями и стопами и красноватыми волосами у хвоста (на спине).

Мартышка диана (C. diana) из Западной Африки — одна из красивейших представительниц подрода. Шерсть на ее груди белая, на спине и крестце пурпурно-коричневая, на нижних частях тела кремовая, на внутренней поверхности бедра оранжево-коричневая, а с наружной стороны над бедром — белая полоса. Лицо черное, борода белая.

Мартышка мона (C. mona) из Западной и Центральной Африки характеризуется красновато-коричневой раскраской верхних частей туловища, а нижние части тела, грудь и внутренние поверхности конечностей белые. У основания хвоста с обеих сторон по белому пятну. На лице имеются желтоватые щечные пучки и желтые надбровные полосы.

Подрод *алленовых мартышек* (Allenopithecus) представлен одним видом — темно-зеленая *мартышка Аллена* (A. nigroviridis) из Конго. Это коренастая обезьяна с коротковатыми и сильными конечностями. Хвост почти такой же длины (50 см), как тело (45—50 см). Шерсть мягкая, шелковистая, на голове, плечах, спине волосы черные с желтоватыми полосками. Подбородок, горло, грудь, живот и внутренние части конечностей белые. Хвост черноватый. Седалищные мозоли более развиты, чем у других мартышек, а кисти более короткие. Это малоизвестная обезьяна.

Подрод *карликовых мартышек*, или *талапойн* (Miopithecus), включает самых мелких из мартышек. Масса их около 1300 г, хвост (35—37 см) такой же длины, как голова с туловищем. Самки чуть меньше самцов. Цвет меха зеленоватый, на груди, животе и внутренних частях тела более бледный, хвост на кончике черный, вокруг глаз оранжевые кольца, щечные пучки желтые. Мордочка у них сильно редуцирована по сравнению с большой черепной коробкой. Кисть с короткими пальцами, между которыми имеются небольшие кожные перепонки.

К этому подроду относится 1 вид — *карликовая мартышка талапойн* (M. talapoin) из заболоченных лесов Габона. Пяти видам мартышек (диана, красношерстная, краснобрюхая, бородатая и мартышка Преусса) угрожает опасность уничтожения.

К роду *мартышек гусаров* (Erythrocebus) относят наземных обезьян сухих травянистых и полупустынных зон Африки, расположенных к югу от Сахары и к северу от тропических дождевых лесов. В этот род включен 1 вид — *обыкновенная мартышка гусар* (E. patas) с 4 локальными подвидами.

Мартышки гусары — крупные обезьяны (масса тела 7—13 кг), самки почти в 2 раза легче самцов. У мартышек гусаров удлиненная, как у макаков, морда с сильными клыками. Тело стройное, как у мартышек, с длинными конечностями; хвост почти такой же длины, как голова и туловище (60—75 см). Шерсть у молодых мягкая, шелковистая, с возрастом становится грубой, лохматой. Цвет ее на верхней стороне красновато-рыжий на нижних частях тела розовато-беловатый. За, такую окраску их иногда называют красными обезьянами. Щечные пучки волос всегда хорошо развиты, по окраске желтоватые. Над глазами темная полоса, которая расширяется к ушам. Усы развиты у обоих полов, у взрослых они белые, а у молодых черные. Нос выступает. У *обыкновенного гусара*, или *патаса* (E. patas patas), из западных областей Африки нос покрыт черной шерстью; у *белоносого гусара*, или *нисны* (E. patas pyrronotus), из Судана на носу белые волосы. Кисть и стопа гусаров удлиненные, но пальцы короткие, особенно первые.

Будучи наземными животными, мартышки гусары хорошо приспособлены к беганию на четырех конечностях. Но они также могут карабкаться по скалам или на изолированных деревьях, расположенных в местах их обитания. Мартышек гусаров можно видеть и на двух ногах в период тревоги, когда они пугливо выглядывают из высокой густой травы либо несут в передних конечностях пищу. Хвост часто при стоянии используется как третья нога, на которую мартышки гусары опираются.

Мартышки гусары встречаются небольшими группами, состоящими из взрослого самца, нескольких самок и детенышей разных поколений. Самец всегда находится во главе стада и несет сторожевые функции. Иногда самцы отдаляются от группы, и тогда одна из самок ведет стадо, но постоянно находится в визуальном контакте с самцом. Интересной особенностью мартышек гусаров является обыкновение при сильном возбуждении прыгать с места на место. Мартышки гусары довольно робкие и пугливые животные. Они очень молчаливы, а для сообщения используют лишь 4—5 звуков. Самки обыскивают друг друга или детенышей. Мартышки гусары обычно спят на деревьях, но постоянных мест для сна не имеют. В дневное время в поисках пищи стадо часто рассеивается, но так, что все видят друг друга. Пища мартышек гусаров разнообразна — трава, плоды деревьев, семена, насекомые, ящерицы, птицы и их яйца, мед. В зоопарках живут долго и размножаются. Беременность длится 170—180 суток (по данным разных авторов). В неволе жили более 20 лет.

Подсемейство *тонкотелых обезьян* (Colobinae) объединяет животных, характеризующихся стройным телом и очень длинным хвостом. Из 6 родов только толстотелы обитают в Африке, остальные — в Юго-Восточной Азии.

Род *обыкновенных тонкотелов*, или *лангуров* (Presbytis), распространен почти по всей Индо-

Малайской области. Они занимают широкий ареал — высокогорные области в Гималаях до 3600 м над уровнем моря, сухие зоны Индии и Шри-Ланки, дождевые леса Ассама и Индокитая, мангровые болота п-ова Малакка и о-ва Калимантан.

У обыкновенных тонкотелов округлая голова и укороченная морда, длинные стройные конечности. Кисти и особенно стопы очень удлиненные; большой палец кисти короткий, но хорошо противопоставляется остальным. Хвост (50—110 см) длиннее головы и туловища (41—78 см) вместе взятых. Это животное средних и крупных размеров, масса тела от 4 до 20 кг. Желудок сложный, состоит из трех отделов. Есть воздушный горловой мешок. У самцов крупные клыки, у самок они значительно меньше. Шерсть длинная, на голове волосы образуют хохолок или «шапочку». Как правило, лицо, ладони и подошвы черные. Цвет меха варьирует у разных видов — черный, серый, коричневый, золотистый. С возрастом окраска животных сильно меняется.

К этому роду относят 14 видов, которых объединяют в 4 группы.

Первая группа представлена только одним видом — *гульманом* (P. entellus). Он широко распространен в Пакистане и Индии, где почитается как священная обезьяна под названием гануман.

Гульманы — самые крупные из рода обыкновенных тонкотелов, с сильно развитым надглазничным валиком. Волосы надбровья торчат вперед, а на темени они направлены назад. Мех у новорожденных гульманов черновато-коричневатый, у взрослых серый и желтоватый, надбровный гребешок черный, небольшая бородка желтоватая.

Около 80% дневного времени гульманы проводят на земле, но всегда находятся вблизи деревьев. Они часто живут в городах и деревнях, где, пользуясь своим положением «священных обезьян», приносят большой вред полям и садам.

Гульманы — очень подвижные и ловкие животные. По ветвям и на земле они быстро бегают на четвереньках; по деревьям часто совершают большие прыжки (длиной 4—10 м), при этом задние конечности и хвост откидывают назад, а передние конечности держат впереди головы.

Живут они стадами в 25—30 особей, которые локализуются на территории от 6 (густые леса) до 13 км² (сухие открытые местности). Размер стада варьирует — есть мелкие группы — односамцовые и более крупные — многосамцовые. Самец — вожак, он доминирует даже в выборе дерева для сна и пищи. Во многосамцовых группах самец завоевывает первенство в драке с соперником.

Обычно стадо держится вблизи рек и ручьев. Гульманы много часов, свободных от поисков пищи, проводят в ритуальном обыскивании друг друга. Подрастающие детеныши заняты играми, состоящими в прыгании, погоне друг за другом, в борьбе. Взрослые самцы не принимают участия в заботе о детенышах. Как только родится детеныш, взрослые самки окружают заботой его и мать. Спустя несколько часов после рождения мать даже позволяет другой самке держать своего детеныша. Но как только цвет меха детеныша начинает меняться, интерес самок к нему постепенно уменьшается. Мать заботится о детеныше до конца лактации (15 месяцев). Половой зрелости самка достигает к 4 годам. Но самец достигает физического развития с полностью развитыми клыками лишь к 6—7 годам.

Ко второй группе обыкновенных тонкотелов относятся 2 вида. Наиболее известный из них — *тонкотел пурпурнолицый белобородый* (P. senex) из Юго-Западной Индии и Шри-Ланки. Эти обезьяны более древесные, чем гульманы. Цвет волос взрослых особей черный или серый, с тенденцией к альбинизму; новорожденные — серые, с белыми щеками.

Третья группа объединяет 4 локальных вида, распространенных в Южном Таиланде, на п-ове Малакка, а также на о-вах Суматра, Ява и Калимантан. *Тонкотел чернохохолковый полосатый* (P. melalophos) во взрослом состоянии имеет черный, серый или коричневый цвет меха; новорожденные — белые, с черной полосой вдоль тела, от головы до хвоста. С возрастом темная полоса расширяется, и только нижние части тела остаются светлыми.

Четвертая группа хохлатых тонкотелов включает 7 видов, обитающих в Индокитае, на п-ове Малакка и Зондских о-вах. Представители этой группы при рождении покрыты ярко-желтой или оранжевой шерстью, которая после 6 месяцев изменяется до черной, коричневой или серой. Все виды отличаются друг от друга деталями в окраске тела.

Обыкновенные тонкотелы, кроме плодов, поедают в большом количестве листья. В отличие от мартышек это мрачные, тихие животные. В неволе они плохо приспосабливаются и смертность их велика. Но некоторые тонкотелы живут в зоологических садах долго (до 20 лет).

Род *гималайских носатых тонкотелов* (Rhinopithecus) известен из Северного Вьетнама, Южного и Западного Китая, возможно, встречается в Тибете. Их называют также курносыми тонкотелыми обезьянами за короткий вздернутый нос, который у старых особей иногда сильно загибается кверху и почти достигает лба. Тело их плотное, с относительно короткими ногами. Длина хвоста 61—92 см, тела 56—83 см. Шерсть длинная и густая, с возрастом становится длиннее, гуще и ярче окрашенной. Лицо вокруг глаз и носа голое, бледного зелено-голубого цвета.

Этот род объединяет 2 вида. *Рокселланов ринопитек* (R. roxellanae) представлен тремя подвидами. Из них наиболее известен *золотистый рок-*



Рис. 114. Обыкновенный носач (Nasalis larvatus).

селланов ринопитек (R. r. roxellanae) с длинной (10 см) золотистой шерстью на спине. На наружной стороне конечностей цвет меха шоколадно-коричневато-сероватый. Лоб, щеки, усы, горло, внутренние стороны конечностей, а также кисти и стопы золотисто-оранжевые у самцов, бледно-желтые у самок. Хвост короче, чем голова и туловище, цвет его темный желтовато-сероватый.

Рокселлановы ринопитеки — древесные животные. Живут они в горах (до 3000 м над уровнем моря) Южного и Западного Китая, в хвойных лесах и бамбуковых зарослях. Когда места их основного обитания покрываются снегом, обезьяны спускаются в долины, где посещают сады и огороды.

Тонкинский ринопитек (R. avunculus) обитает главным образом в тропических дождевых лесах Северного Вьетнама. Цвет шерсти его в основном черный; по обеим сторонам хвоста имеется по белому пятну; внутренние стороны конечностей желтые; кисти и стопы черные; горло желтое, а усы и щеки белые. Хвост длиннее тела, темный, с желтоватой кисточкой на конце. У тонкинского ринопитека конечности более стройные и пальцы длиннее, чем у рокселланова ринопитека. Живут ринопитеки большими группами.

Род *пигатриксов* (Pygathrix) распространен в тропических дождевых лесах Лаоса, Вьетнама и о-ва Хайнань. Эти обезьяны довольно плотного, коренастого телосложения. Длина тела 55—82 см, хвост (60—77 см) почти такой же длины. Самки, как и у большинства обезьян, мельче самцов. Передние конечности лишь слегка короче задних. Мех короткий, на голове хохолка нет, волосы гладко направлены назад.

В роде пигатриксов 1 вид — *немейский тонкотел* (P. nemaeus) с подвидами *собственно немейский тонкотел* (P. n. nemaeus) и *немейский тонкотел черностопный* (P. n. nigripes). Окраска волос немейского тонкотела яркая и необычная, так что кажется, что животное одето в праздничный наряд. Его так и называют — «одетая обезьяна», а также «обезьяна-герцог». Верхняя поверхность тела и бока серые; шея, грудь, плечи, а также верхняя часть передних и задних конечностей черные; на руках белые «перчатки»; на ногах красноватые «носки»; хвост и треугольное пятно у его основания белые; полуокружная красная лента в виде ожерелья идет по верхней части груди к плечам. Причем один цвет отделен от другого резкой границей. Оголенное лицо, ладони, подошвы и седалищные мозоли желтые. Щечные пучки белые. У черностопного немейского тонкотела «перчатки» серые, а все задние конечности черные, кожа лица черноватая.

В Кёльнском зоопарке (ФРГ) в 1970 г. у двух самок немейского тонкотела родилось по одному детенышу. Беременность длилась 180—190 суток.

В роде *обыкновенных носачей* (Nasalis) 1 вид — *носач обыкновенный*, или *кахау* (N. larvatus), с о-ва Калимантан. Носачи имеют средние и крупные размеры тела, массу 12—24 кг. Самки почти в 2 раза легче самцов. Длина тела (55—72 см) носачей чуть меньше длины хвоста (66—75 см). Свое название эти обезьяны получили за выступающий нос (рис. 114), который у самцов достигает очень больших размеров и свисает над ртом; нос самок менее развит и притуплен. Шерсть обыкновенных носачей длинная, кирпично-красного цвета на голове, плечах, спине и верхних частях конечностей, а на остальных частях тела она сероватая. «Шапочка» на голове темно-красная, волосы направлены назад, щечные пучки кремовые, длинные. Голое лицо розовато-коричневатое. У детенышей лицо голубое, нос туповатый, у молодых самцов он короткий и обращен кверху. Кисти и стопы носачей длинные; первый палец кисти противопоставлен остальным, используется при захватывании листьев и препровождении их в рот. На ногах между вторым и третьим пальцами есть кожные перепонки. Седалищные мозоли большие.

Обыкновенные носачи — древесные животные. Они живут в лесах и мангровых зарослях вдоль берегов рек и заливов. Обычно держатся на крупных ветвях, прекрасно прыгают на большое расстояние, могут передвигаться способом подвешивания (полубрахиация). Они часто и свободно плавают, способны проплыть под водой 9—12 м. Живут группами до 20 особей. В стаде может быть несколько взрослых самцов. Иногда встречаются

самцы вне стада. Особи стада спят порознь, на расстоянии до 300 м друг от друга; только матери и детеныши спят вместе. Обычно по утрам и вечерам стадо собирается и устраивает «концерты». В случае опасности самцы издают громкие предостерегающие звуки, похожие на «кахау» (отсюда и второе название носачей).

Беременность у носачей длится около 166 суток. Новорожденный имеет массу 450 г, его голубое лицо к 3 месяцам становится серым и далее приобретает коричневатую окраску взрослых.

Род *короткохвостых носатых тонкотелов* (Simias) также включает только 1 вид — *симиас одноцветный* (S. concolor). Ареал обитания симиасов ограничен о-вами Сиберут, Сипора и Пагай (о-ва Ментавай, юго-западнее Суматры). Хвост (13—19 см) симиасов составляет около $^1/_3$ длины тела (49—55 см), он почти голый, с кисточкой на конце. Передние и задние конечности почти равной длины. Шерсть темно-коричневая, светлее и длиннее на макушке, голове и плечах, короче и темнее у хвоста и на нижних частях тела и конечностей. Кисти и стопы почти черные. Лицо черное. Нос курносый, как у ринопитеков, но менее развит. Седалищные мозоли хорошо развиты. Кисти короткие, с длинными пальцами, но большой палец короткий.

Из азиатских тонкотелов в Красную книгу МСОП занесены ринопитек рокселланов, немейский тонкотел и симиас одноцветный.

Род *толстотелов*, или *гверец* (Colobus), — африканские представители тонкотелых обезьян. Они широко расселены в Африке от Сенегала до Эфиопии и к югу до Анголы и Танзании. Гверецы — стройные, красивые обезьяны с шелковистым мехом и длинными хвостами. Они характеризуются сравнительно широкой носовой перегородкой и выступающим носом, кончик которого слегка свисает над верхней губой. Гортанные мешки отсутствуют. Защечные мешки слабо развиты или отсутствуют. Стопы длинные, с умеренно развитым большим пальцем, напротив, на кистях первый палец редуцирован до бугорка. Седалищные мозоли развиты умеренно. По окраске шерсти толстотелы сильно варьируют, их объединяют в 5 видов и 3 подрода.

К подроду *черно-белых гверец* (Colobus) относят 2 вида — *гвереца с мантильей*, или *королевская гвереца* (C. polykomos), и *абиссинская гвереца*, или *горная* (C. guereza). Представители этого подрода гверец занимают наиболее широкий ареал в тропических дождевых и горных лесах Африки. Это довольно крупные животные (рис. 115). Длина тела абиссинской гверецы 55—70 см, а хвоста 67—89 см. У королевской гверецы хвост еще длиннее. Шерсть черно-белых гверец глянцево-черная, шелковистая и длинная, особенно у горных форм. Украшения из белой шерсти варьируют у обоих видов. У абиссинской гверецы очень длинная, тяжелая белая бахрома идет вдоль боков туловища, в середине нижнего отдела спины над хвостом обе бахромы встречаются, образуя белый полукруг. Хвост пушистый, полностью белый или только с белым кончиком. Надбровная полоса, бакенбарды, усы и бородка белые. Черные волосы на макушке стоят торчком в виде шляпки. У королевской гверецы шляпка отсутствует, а белый мех ограничивается узкой надбровной полосой, далее на щеках, шее, плечах, бедрах и на хвосте. *Королевская гвереца сатана* (C. polykomos satanas) — вся черная. У обоих видов половые различия в окраске и размерах тела незначительные.

Красивая декоративная шкура гверец издавна привлекала внимание людей. Еще много сотен лет назад солдаты Эфиопии использовали мех гверец для украшения военных щитов. Помимо человека, охотящегося на гверец ради шкуры и мяса, врагами их являются леопарды.

Живут гверецы небольшими группами (5—20 особей) на определенной территории. Спят на одном дереве по 3—5 индивидов. Самцы нередко держатся поодиночке. Между группами иногда возникают территориальные конфликты, в которых участвуют главным образом самцы. Держатся они на высоких деревьях, причем королевские гверецы чаще всего в гуще крон, в то время как абиссинская гвереца видна и в высоких, более светлых кронах. На землю спускаются редко. Передвигаются главным образом на четырех конечностях, но часто подвешиваются передними лапами к веткам, причем кисти с редуцированными первыми пальцами служат при этом «крюком». Основная пища их — листья.

Размножаются толстотелы круглый год. Новорожденные детеныши совсем белые, затем постепенно приобретают окраску взрослых.

Рис. 115. Абиссинская гвереца (Colobus guereza).



Зеленая гвереца (C. verus), или *бенеденов толстотел*, выделяется в отдельный подрод *зеленых гверец* (Procolobus). Этот вид обитает в Западной Африке. Они мельче черно-белых гверец: масса их тела 3—4,5 кг. Шерсть более короткая, оливково-серо-бурого цвета, без украшений. Нижние части тела светлее. Длинный хвост по цвету такой же, как и тело. Лицо голое, щечные пучки бледные, небольшой гребешок волос идет от надбровья вдоль лба.

Подрод *черно-красных гверец* (Piliocolobus) объединяет 2 вида, распространенных в Западной, Центральной и Восточной Африке. По массе и росту они близки к зеленым гверецам. У *черно-красной гверецы* (Colobus badius) голова, шея, плечи, спина и верхние отделы конечностей черные; остальные части тела, включая лоб, красные; хвост красный у основания, а в нижней части черный. У *гверецы Кирка*, или *занзибарской* (C. kirkii), гребешки и пучки волос на голове отсутствуют. Пальцы на кистях длиннее, чем у черно-белых и зеленых толстотелов, а первый палец совсем отсутствует. Окраска меха варьирует.

Зеленая гвереца, 4 подвида черно-красных гверец и 1 из подвидов королевской гверецы, имеющий сплошную черную окраску, внесены в Красную книгу МСОП.

НАДСЕМЕЙСТВО ЧЕЛОВЕКОПОДОБНЫЕ ПРИМАТЫ (HOMINOIDEA)

Это надсемейство объединяет высших приматов — человекообразных обезьян, или антропоидов (гиббонов, орангутанов, горилл, шимпанзе), и человека.

Человекообразные обезьяны характеризуются относительно большим мозгом с хорошо развитыми бороздами и извилинами. Объем его у гиббонов 100—150 см³, у крупных человекообразных обезьян 350—600 см³. Лицевой отдел черепа сильно выступает вперед (прогнатизм); у самцов горилл и орангутанов на черепе имеются хорошо развитые гребни. У орангутана 12 пар ребер, у остальных антропоидов 13 пар. Передние конечности значительно длиннее задних. Хвост, защечные мешки и седалищные мозоли отсутствуют. Но у гиббонов есть седалищные мозоли. Червеобразный отросток (аппендикс) слепой кишки хорошо развит и достигает в длину 20—25 см. Горловые мешки, служащие для усиления звуков, хорошо развиты (кроме собственно гиббонов). Как и у человека, имеются все 4 группы крови: 0, A, B, AB (у гиббонов и орангутанов нет группы 0). Зубов 32, как и у всех узконосых обезьян, молочные зубы сменяются постоянными.

СЕМЕЙСТВО ГИББОНОВЫЕ (HYLOBATIDAE)

Род *настоящих гиббонов* (Hylobates) включает 6 локальных видов, распространенных в Юго-Восточной Азии. Это обезьяны малых и средних размеров, массой 4—8 кг; длина головы и туловища 42—64 см. Череп округлый, без гребней, клыки длинные, саблеобразные. По размерам тела и развитию клыков половые различия незначительные. Хвост отсутствует. Лицо, ладони, подошвы и небольшие седалищные мозоли оголенные. Передние конечности значительно длиннее задних, отношение их длины к длине позвоночника около 180, они почти в 2 раза превышают длину тела. Кисти такой же длины, как стопы, или длиннее их. Пальцы кистей значительно длиннее пальцев стоп. Большой палец кисти тонкий, длинный и способен отодвигаться в сторону, хотя при передвижении по ветвям он роли не играет. Пальцы стопы короткие, но большой палец велик и способен к схватыванию при лазанье. На больших пальцах кистей и стоп ногти плоские и широкие, на остальных узкие сводчатые. На кистях и стопах самый длинный палец третий.

Шерсть длинная, густая, по цвету варьирует от черной или темно-коричневой до бледной желтовато-коричневатой или серебристо-серой (табл. 12). Окраска волос очень разнообразна даже в пределах одного стада и у разных полов изменяется с возрастом. Потому по окраске бывает трудно различить виды.

Белорукий гиббон (H. lar) обитает в Индокитае, Таиланде, на Суматре и п-ове Малакка. Его белые кисти и стопы сильно контрастируют с очень темными остальными частями конечностей (рис. 116). У *чернорукого*, или *быстрого*, *гиббона* (H. agilis) с о-ва Суматра конечности и все тело черные, на лбу белая полоса. У *серебристого гиббона*, или «*вау вау*» (H. moloch), с о-вов Ява и Калимантан сильно варьирует цвет волос — от черного до серебристо-серого, на лбу бледная надбровная полоса, на макушке и груди темные тона. *Гиббон хулок* (H. hoolock) из Ассама и Бирмы — самый крупный из обыкновенных гиббонов. Самцы и самки его при рождении серого цвета, а затем их шерсть постепенно изменяется до черной. По достижении половой зрелости самка становится коричневатой, а самец остается черным с белым надбровьем. *Черный*, или *одноцветный*, *гиббон* (H. concolor, табл. 12), обитающий во Вьетнаме, Лаосе и на о-ве Хайнань, в отличие от других 5 видов, имеет на макушке хохолок из торчащих вверх волос, который у самцов удлиняется в середине макушки, а у самок — с боков макушки. *Гиббон Клосса* (H. klossii) с о-вов Ментавай (западнее Суматры) покрыт черной и менее густой, чем у других видов, шерстью; вокруг черного лица окружение из белых волос. Между вторым

и третьим, третьим и четвертым пальцами стоп небольшие кожные перепонки.

Гиббоны живут в тропических дождевых и горных (до 2000 м над уровнем моря) лесах. Hylobates означает «ходящая по ветвям» обезьяна. Действительно, гиббоны передвигаются по деревьям с большой ловкостью и способны перелетать с ветки на ветку, с одного дерева на другое даже на расстоянии 10—15 м. При этом они перехватывают ветки то одной, то другой длинной рукой, ноги же находятся в вытянутом положении или коленями прижаты к животу. Такой способ передвижения (брахиация) характерен для всех антропоидов, но в большей степени проявляется у гиббонов. Помимо способа брахиации, гиббоны могут карабкаться или ходить по ветвям с участием рук или без поддержки ими. По земле они ходят в выпрямленном положении, опираясь на всю подошву, а руками балансируют.

Жизнь гиббонов в естественных условиях хорошо изучена биологом и антропологом К. Р. Карпентером (1940) в Таиланде. Им проведены наблюдения за 21 семьей белоруких гиббонов, как правило, состоящих из 2—6 и более особей (взрослый самец, самка и детеныши различных поколений). Иногда в группе находятся одна или две старые особи. Такие семьи занимают строго очерченные территории с определенными деревьями. Каждая группа свободно разгуливает по своей территории, изредка вторгаясь на участки, расположенные между владениями двух соседних семейств. Территориальные конфликты обычно не приводят к дракам, а ограничиваются угрожающими возгласами и гримасами. Основную роль играет самец-вожак, он изгоняет чужака со своей территории.

Гиббоны не устраивают на ночь гнезд и спят в густой листве в средней части деревьев. При этом они сгибают колени к подбородку и охватывают их руками, а голову опускают между коленями и грудью. Изредка лежат навзничь на широких ветвях. На рассвете, когда первые лучи солнца озаряют верхушки деревьев, гиббоны сразу же забираются туда и усаживаются на ветки, подперев подбородок коленями, а длинными руками ухватившись за ветки. В такой позе они начинают свои утренние «концерты», которые продолжаются около 2 ч. В таком пении принимает участие вся семья. Это настоящая мелодия, которая начинается с ноты «ми», переходит в полную октаву и затем к трелям. К пению одной семьи присоединяются соседние группы, оглашая окрестности. Вечерние «концерты» бывают реже.

После пения семейство спускается вниз и начинает обход своей территории. То они ловят кузнечиков и муравьев, то «летают» по деревьям за зрелыми плодами, листьями и молодыми побегами. Они едят стручки тамаринда, бананы, орехи, покрытые колючками плоды рамбутана и т. п. Пальцами и зубами гиббоны счищают кожуру с плодов и выбирают лучшие части. Иногда поедают птичьи яйца и птенцов. Если в группе живет старая особь, неспособная сама себе добывать пищу, другие члены семейства заботятся о ней и приносят еду. Пьют гиббоны из родников (опускают кисти в воду и слизывают ее с шерсти).

После насыщения гиббоны возвращаются к к своему дереву и проводят время в отдыхе и играх. К. Р. Карпентер характеризует их как ласковых и заботливых животных. У них не бывает ссор из-за пищи, они ухаживают и тщательно обыскивают друг друга, очень чистоплотны. Самцы не проявляют агрессивности.

Рис. 116. Белорукий гиббон (Hylobates lar).



Беременность у гиббонов длится 210 суток. Рождается 1 детеныш, обычно с двух- и трехгодичным интервалом. Детеныш рождается почти с голым телом, и мать согревает его, нося на своем животе. От матери он зависит до двух лет, половой зрелости достигает к 7—10 годам. Молодые половозрелые самец и самка, встретившись, 2—3 недели проводят время в играх и ухаживании друг за другом. Затем, когда привязанность их возрастает, покидают свои родные семьи, отыскивают в лесу никем не занятые деревья, и здесь начинает жить новая семья.

Род *сростнопалых гиббонов*, или *сиамангов* (Symphalangus), распространен в тропических дождевых и горных лесах Суматры и п-ова Малакка. К нему относится 1 вид — *сростнопалый сиаманг* (S. syndactylus). Сиаманги крупнее обыкновенных гиббонов, их масса достигает 9—13 кг и более, а длина головы и туловища 47—60 см. Шерсть длинная, лохматая и вся черная, лишь вокруг рта и подбородка она бледная. У горных форм мех гуще. Волосы на плечах и предплечьях, как и у всех антропоидов, растут по направлению к локтю. На стопах второй и третий пальцы сращены кожной перепонкой до ногтевых фаланг, почему и называют их сростнопалые гиббоны. У самцов и самок под подбородком имеется крупный непарный горловой мешок, служащий для усиления голоса. Этот воздушный мешок шерстью не покрыт, кожа на нем красновато-коричневатая. Во время криков и пения сиаманга мешок попеременно то наполняется воздухом, то спадает. В период молчания животного мешок может стать незаметным в лохматой черной шерсти. У сиамангов богатые средства общения: мимика, жесты, обыскивание друг друга, разнообразные звуки и т. д.

Беременность длится 230—238 суток. Рождается 1 детеныш примерно раз в 2 года. В зоопарке Милуоки (США) в 1976 г. жил самец сиаманг, которому было 23 года.

Клоссов гиббон и 1 подвид белорукого гиббона включены в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫЕ ОБЕЗЬЯНЫ, ИЛИ ПОНГИДОВЫЕ (PONGIDAE)

Семейство понгидовых включает крупных человекообразных обезьян — орангутанов, шимпанзе и горилл. По совокупности особенностей анатомического строения и по ряду физиологических показателей понгидовые наиболее сходны с человеком, особенно горилла и шимпанзе. Это подтверждается и данными молекулярной биологии и биохимической генетики. Отмечено иммунологическое сходство белковых молекул; выявлена гомология большей части хромосом понгид и человека, что проявляется в одинаковом рисунке исчерченности хромосом (одинаковое расположение генов).

Процент сходства генов у человека и шимпанзе достигает 91, а у человека и мартышкообразных — 66. Шимпанзе наиболее полноценная модель человеческого организма при биологических и медицинских исследованиях. Понгидовые близки к человеку по продолжительности беременности, срокам полового созревания, продолжительности жизни.

Общим предком гориллы, шимпанзе и человека считают малоспециализированных полуназемных-полудревесных обезьян дриопитеков, живших в миоцене. Расхождение ветвей к этим африканским антропоидам и к человеку, вероятно, имело место в среднем миоцене.

Род *орангутанов* (Pongo), как и гиббонов,— азиатская форма антропоидов. К нему относится 1 вид — *обыкновенный орангутан* (P. pygmaeus) с 2 подвидами — *калимантанский орангутан* (P. p. pygmaeus) и *суматранский орангутан* (P. p. abelii).

Орангутаны — крупные обезьяны с ярко выраженным половым диморфизмом. При массе тела самцов орангутанов с Калимантана 189 кг самки имеют массу лишь 81 кг. Отдельные особи самцов могут достигать 200—250 кг. В общей длине тела (голова, туловище, ноги) половые различия менее заметны: 130—140 см у самцов, 110—120 см у самок. Орангутаны с Суматры по массе заметно уступают калимантанским орангутанам: около 70 кг у самцов, 35—40 кг масса самок, но по длине тела они не отличаются. Шерсть орангутанов очень длинная, особенно на плечах и в верхних отделах рук (до 40 см). Цвет ее красновато-рыжеватый, с возрастом она немного темнеет. У суматранских орангутанов мех светлее, чем у калимантанских, лицо голое, широкое, уши маленькие, губы способны сильно вытягиваться, особенно нижняя. У самцов на щеках крупные наросты в виде валиков из жира и соединительной ткани, есть борода и усы желтого цвета (рис. 117). Лоб, в отличие от других антропоидов, высокий. Челюсти сильно выступают вперед, профиль лица вогнутый. У самцов на черепе есть гребни. Кроме того, у них развивается большой непарный горловой мешок с ответвлениями, который служит не только для усиления голоса, но и для поддержания тяжелой головы. У самок он развит слабее. Живот большой. Седалищных мозолей нет.

Руки орангутанов очень длинные (размах до 3 м), кисти также длинные и широкие, с рудиментарным первым пальцем; остальные пальцы длинные, и кисть имеет вид крюка. Ноги относительно короткие, пальцы длинные, но первый палец короче, стопа держится в согнутом состоянии и способна к схватыванию. По цепкости стопа не уступает кисти — они приспособлены для древесной жизни (табл. 12).

«Оранг-утан» — малайское слово, оно означает «человек лесной». Орангутаны редко спускаются на землю. Обычно они встречаются в болотистых лесах на всех уровнях высоких деревьев, где передвигаются медленной, вернее осторожной брахиацией: они как бы идут по веткам. При этом тело держат в вертикальном положении, ногами нащупывают ветки, но наступают не всей подошвой, а на согнутые пальцы, руками же перебрасываются с ветки на ветку, предварительно проверив их крепость. Орангутаны никогда не прыгают, как гиббоны, но передвигаются с большой скоростью в вертикальном и горизонтальном направлении. По земле ходят на четвереньках, опираясь на тыльные поверхности средних фаланг пальцев рук и на наружный край подошв; иногда при более быстром передвижении задние ноги как бы забрасывают вперед между передними.

По данным Б. Харриссон (1969), наблюдавшей орангутанов в Сараваке, на западе Калимантана, в 1957 г., они держатся небольшими группами. Состав таких групп очень разнообразен: самец и самка с детенышами или без них, самка с детенышем и подростком, 2—3 почти взрослые особи. Иногда попадаются одиночные самцы.



Рис. 117. Обыкновенный орангутан (Pongo pygmaeus).

Как и все крупные антропоиды, орангутаны на ночь строят себе гнезда. Выбрав надежное место обычно в развилке ветвей, они ловко обламывают вокруг себя крупные ветки и укладывают их в разных направлениях. Движения их размеренные и неторопливые, иногда они берут какую-нибудь ветку и перекладывают ее по-другому. Такую подстилку они утрамбовывают. Ночью, особенно в дождливое время, они часто одевают себя ветками или какими-нибудь крупными листьями. Гнезда строят в средней части дерева на высоте 10—20 м от земли, где менее ветрено. Самка с детенышем спит в одном гнезде. Другие члены группы, как правило, строят себе отдельные гнезда, помогая друг другу. В этих же гнездах они проводят и дневной отдых. Но иногда строят новое гнездо рядом со старым. Обычно гнездо используют одну ночь или несколько ночей, если обезьяны надолго остаются в одном и том же месте.

Спят орангутаны с прижатыми к животу ногами, одной или обеими руками держась за сук. Пробуждаются с первыми лучами солнца, не торопясь потягиваются и почесываются, кулаками протирают глаза и осматриваются. Затем покидают гнездо и направляются завтракать. Чаще всего их привлекают дурьяновые деревья высотой до 30 м, с редкой листвой. Плоды дурьяна, похожие на шиповатые футбольные мячи,— любимое блюдо орангутанов. Сорвав плод, они вскрывают его зубами и руками. Затем, засунув внутрь пальцы, извлекают белую мякоть и поедают ее. Они питаются также древесной корой, листьями, плодами рамбутана и других деревьев, яйцами птиц. Пьют воду, сложив губы трубочкой, иногда окунают кисть в воду и обсасывают влажную шерсть. Бóльшую часть дня орангутаны проводят за едой: для насыщения крупного животного требуется много растительной пищи. В промежутках между едой отдыхают в гнездах, общаются друг с другом. Детеныши и подростки занимаются играми. Орангутаны довольно молчаливые животные и издают мало звуков.

Беременность этих обезьян длится 275 суток, после чего рождается 1 детеныш массой 1200—1600 г. Почти до 3—4 лет он сосет мать, а затем постепенно привыкает к самостоятельной жизни. Мать много занимается его воспитанием, обучает лазать по деревьям и строить гнезда.

Орангутаны часто содержатся в неволе, где могут размножаться. До лета 1973 г. общее число орангутанов на воле составляло примерно 3800 особей. В зоопарке Филадельфии в 1977 г. умер самец орангутан, дожив до 57 лет.

Род *шимпанзе* (Pan) распространен в Экваториальной Африке, где его представители встречаются в тропических дождевых и горных лесах (до 3000 м над уровнем моря). Шимпанзе — крупные обезьяны с длиной тела до 150 см, из которых на длину головы и туловища приходится 75—95 см; масса 45—50 кг и даже до 80 кг. У шимпанзе, в отличие от орангутанов, половой диморфизм менее выражен — масса самки составляет 90% массы самца. Руки значительно длиннее ног.

кисти с длинными пальцами, но первый палец мал. На стопах первый палец крупный, между остальными пальцами имеются кожные перепонки. Ушные раковины крупные, похожи на человеческие, верхняя губа высокая, нос маленький (табл. 12). Кожа лица, а также тыльных поверхностей кистей и стоп морщинистая. Шерсть черная, у обоих полов на подбородке растут белые волосы. Кожа тела светлая, но на лице у разных видов ее окраска варьирует. Средняя температура тела 37,2 °С.

К роду шимпанзе относятся 2 вида — *обыкновенный шимпанзе* (P. troglodytes) и *карликовый шимпанзе*, или *бонобо* (P. paniscus). Первый вид подразделяют на 3 подвида.

Шимпанзе «чего» (P. troglodytes troglodytes) из Центральной Африки (бассейны рек Нигер и Конго) отличается веснушчатым лицом. Сначала фон лица белый, с возрастом он становится грязноватым, а веснушки более крупными. У *швейнфуртовского шимпанзе* (P. t. schweinfurthii) из Центральной и Восточной Африки (бассейны рек Луалаба и Убанги) в районах озер Виктория и Танганьика лицо светлое, с возрастом переходящее в темно-грязноватое; шерсть более длинная. *Обыкновенный шимпанзе* (P. t. verus) из Западной Африки (Сьерра-Леоне, Гвинея, на восток к реке Нигер) имеет черную пигментацию лица, которая по форме напоминает бабочкообразную маску (надбровья и нижняя часть лица более светлые).

Эти подвиды часто принимают за самостоятельные виды, а открытый лишь около 50 лет назад бонобо некоторые авторы предлагали даже выделить в отдельный род. *Бонобо*, или *карликовый шимпанзе* (P. paniscus), имеет несколько инфантильный вид; он значительно меньше обыкновенных шимпанзе, стройный, кожа лица его черная, по бокам лба волосы более длинные. Обитает бонобо на небольшой территории между реками Конго и Луалаба.

Шимпанзе ведут полуназемный, полудревесный образ жизни, на земле они проводят около 30% дневных часов. Здесь они обычно передвигаются на четвереньках, опираясь на всю подошву и на тыльные поверхности средних фаланг согнутых пальцев кистей; в такой позе они могут быстро бегать, изредка ходят на двух ногах. По деревьям они передвигаются быстро по способу брахиации, подвешиваясь на руках, мышцы которых обладают большой подъемной силой. Но в передвижении по ветвям часто используют руки и ноги одновременно. Шимпанзе обладают хватательной кистью, а их первый палец, несмотря на малые размеры, может противопоставляться остальным. Во время локомоции на деревьях кисть служит схватывающим «крюком». Кисть шимпанзе способна к активной манипуляции, которая включает процесс обыскивания, строительство гнезда, «использование орудий»; сюда же следует отнести и «рисование» в неволе.

Держатся шимпанзе группами, численность которых нестабильна. Каждая группа включает от 2 до 25 и больше индивидов, иногда встречаются смешанные группы даже из 40—45 особей. Состав группы также нестабилен. Группа может состоять из пары — самец и самка, попадаются только самцовые группы, группы — мать с детенышами различных поколений, смешанные группы. Встречаются также одиночные самцы.

В стадных взаимоотношениях шимпанзе между индивидами особой иерархии не отмечается. Д. Гудолл, изучавшая их жизнь в природных условиях, указывает на редкие ссоры и агрессивность, подчеркивает терпимость между взрослыми самцами и подростками. Между взрослыми особями распространено взаимное ухаживание, обыскивание. Общаясь друг с другом, шимпанзе издают около 30 различных звуков, большую роль также играют жесты рук и позы тела. Наконец, особое место занимает выражение лица. У антропоидов, пожалуй в большей степени у шимпанзе, хорошо развита мимическая мускулатура лица, а отсюда и разнообразие их мимики. Н. Н. Ладыгина-Котс, долгие годы посвятившая изучению шимпанзе в условиях неволи, описывает изменение их лица при «возбуждении», «испуге», «плаче», «смехе» и т. д. Интересно, что при «плаче» они плотно закрывают глаза и издают громкий крик, но в отличие от человека, слезы из глаз не вытекают. Получая лакомство, шимпанзе изображает подобие улыбки — уголки глаз сощуриваются, глаза блестят, углы губ оттягиваются кверху. Д. Гудолл описывает у шимпанзе знаки приветствия и смирения.

Спят шимпанзе в гнездах, лежа на боку с согнутыми коленями, а иногда на спине с вытянутыми или прижатыми к животу ногами. Гнезда они строят, подобно орангутанам, в средней части дерева. Для дневного отдыха гнездо строят на земле или на деревьях. В неволе гнезда устраивают из тряпок и бумаги.

Шимпанзе питаются преимущественно растительной пищей, включающей сочные плоды, листья, орехи, молодые побеги, семена, кору деревьев, иногда не пренебрегают термитами и муравьями. Наблюдали, как шимпанзе опускала палочку в муравьиную кучу и слизывала набежавших на нее муравьев. Д. Гудолл рассказывает, как в Танзании шимпанзе убивают и пожирают маленьких обезьян. По ее же сообщениям, шимпанзе делают чашки для питья, сворачивая листья в конус.

Стадная жизнь шимпанзе состоит в поисках пищи и в различных взаимоотношениях. Детеныши и подростки 3—8 лет много времени проводят в играх, с возрастом игры постепенно сменяются ритуальным обыскиванием у взрослых.

Шимпанзе размножаются круглый год. Беременность длится 225 суток. Как правило, рождается 1 детеныш. Известны случаи рождения двойни, например в Московском зоопарке в 1939 г. Детеныш рождается почти голый, беспомощный. Многие месяцы он тесно связан с матерью. Половой зрелости самки достигают в 6—10 лет, самцы в 7—8 лет. Потенциальная продолжительность жизни шимпанзе 60 лет.

Род *горилл* (Gorilla), как и шимпанзе, обитает в Африке. Это самые крупные антропоиды. Длина тела самцов (стоя на ногах) достигает 180 см, масса тела 250 кг и более. Например, у самца береговой гориллы по кличке Бобби из Берлинского зоопарка длина тела была около 2 м, а масса 262,5 кг. Самки значительно легче и меньше самцов. Туловище горилл массивное, с большим животом; плечи широкие; голова крупная, у взрослых самцов коническая (благодаря наличию сагиттального гребня на черепе); глаза широко расставлены и посажены глубоко под надбровьями; нос широкий, ноздри окружены валиками; верхняя губа, в отличие от шимпанзе, короткая; уши маленькие и прижаты к голове; лицо голое, черного цвета. Руки гориллы длинные, с широкими кистями, первый палец короткий, но может противопоставляться остальным. Кисть используется при собирании пищи, в различного рода манипулировании и для строительства гнезд. Ноги короткие, стопа с длинной пяткой, большой палец хорошо отставлен в сторону; остальные пальцы соединены перепонками почти до ногтевых фаланг. Шерсть короткая, густая, черного цвета, у взрослых самцов на спине бывает серебристая полоса, есть небольшая бородка.

Род горилл включает 1 вид — *собственно горилла* (Gorilla gorilla, табл. 12) с подвидами: *западная береговая*, или *равнинная*, *горилла* (G. gorilla gorilla), обитающая в Камеруне, Экваториальной Гвинее, Габоне, Конго, Центрально-Африканской Республике; *восточная горная горилла* (G. g. beringei) из горных областей к северу и востоку от озера Киву, южнее в вулканических горах Вирунга (Заир); *восточная равнинная горилла* (G. g. manyema) из низменных районов верховья реки Конго (река Луалаба) и к северу вдоль озера Танганьика. У горных горилл шерсть длиннее и гуще, чем у береговых, особенно на руках, взрослые самцы имеют серую полосу на спине; лицо у́же и длиннее; руки короче. Горилла береговая несколько мельче восточных форм, но в остальном все они очень похожи и различия между ними незначительные.

Береговая горилла обитает в густых влажных тропических лесах. Лишь немногие естествоиспытатели могли проникнуть в эти малодоступные джунгли. Поэтому о ее жизни в природных условиях известны только отрывочные сведения. Горная горилла живет в горных лесах с умеренным климатом. Районы ее обитания исследованы многими путешественниками и учеными.

О жизни этих антропоидов мало было известно. Лишь совсем недавно американский зоолог и антрополог Дж. Ш а л л е р в деталях описал их повседневную жизнь в африканских дебрях. Почти 2 года он провел среди горилл в горных лесах Восточной и Центральной Африки, где ежедневно наблюдал за 11 группами горилл.

Горные гориллы живут небольшими стадами (5—30 особей), размер которых варьирует в разных районах. Состав группы сравнительно стабильный: главенствующий самец с серебристой полосой на спине; один или несколько самцов более молодых, с черной спиной, несколько самок, детеныши и подростки. Но все же численность особей в группе постоянно меняется: рождаются новые детеныши, к группе могут присоединиться какая-нибудь посторонняя самка с детенышем или отдельные особи, нередко из группы уходят взрослые самцы. Такой состав стада и у западных береговых горилл.

Исследования Дж. Шаллера опровергли предрассудки о воинственности и свирепости горилл по отношению к человеку. Многие часы ученый находился по соседству с гориллами и даже спал в 10—15 м от них, но никогда не подвергался нападению. Они вели себя вполне дружелюбно.

В своих стадах гориллы также удивительно миролюбивы и по отношению друг к другу проявляют редкую терпимость. Серебристоспинный главенствующий самец у горилл ведет себя как вожак и покровитель, а не как деспот. Если у павианов, например, вожак стада одновременно и глава гарема, то у горилл вожак группы не является владыкой гарема. Он не ревнив, и половые отношения у горилл отличаются мягкостью и носят добровольный характер, на самку самцы не нападают.

Иерархические отношения и право на господствующее положение в стаде горилл проявляются в очередности следования по тропам или при занятии сухих уголков во время дождя. Когда вожак отправляется на новое место кормежки, стадо выстраивается вслед за ним цепочкой. Члены семейства уделяют большое внимание вожаку. Он часто находится в стороне от группы. Самки не боятся его, усаживаются с ним рядом и даже опираются на него. По соседству располагаются и подчиненные самцы. Детеныши играют с ним рядом. Иногда вожак ласкает маленького детеныша.

Способ передвижения горилл по земле и на деревьях такой же, как и у шимпанзе. Связи между членами группы осуществляются различными позами, мимикой и голосом. Шаллер насчитывает более 20 различных звуков голоса у горилл.

Жизнь горилл слагается из еды, сна, отдыха и прогулок. Шаллер отмечает разнообразие харак-

теров и темпераментов вожаков групп. От этого зависит настроение всей группы и взаимоотношения ее с наблюдателем. В некоторых группах вожаки бывают пугливые, и их нельзя подолгу наблюдать, а другие позволяют наблюдать за собой круглые сутки.

Гориллы, как и другие крупные антропоиды, на ночь строят себе гнезда, которые никогда не используют на следующую ночь. Иногда серебристоспинные самцы (реже другие члены группы) устраивают гнездо под деревом на земле. Восточные гориллы в низменных дождевых лесах реже спят на земле, чем западные. Дневные гнезда встречаются чаще у восточных горилл, чем у западных. Гориллы не отличаются чистоплотностью и ночью загрязняют свои гнезда. Спят они в разных позах. Просыпаются довольно поздно, когда взойдет солнце. День начинается с неторопливых поисков пищи. В рацион горилл входит около 29 видов растений (в том числе дикий сельдерей, подмаренник, крапива, побеги бамбука, синие плоды пигеума, иногда кора некоторых деревьев и т. п.). Однако в неволе они едят и мясную пищу.

Покинув ночные гнезда, гориллы разбредаются на кормежку. Каждая из них, сидя на месте, тянется за едой руками во все стороны вокруг себя, затем встает и переходит на другое место. Едят они молча. Детеныши держатся около матерей, наблюдая за их кормлением. На еду уходит часа два. После завтрака насытившиеся гориллы лежат вокруг самца с серебристой спиной. Изредка устраивают гнезда для полуденного отдыха. Иногда приводят себя в порядок — чешутся и чистятся, причем самки это делают чаще, чем самцы, а подростки чаще, чем самки. Маленьких детенышей чистит мать, перебирая у них волосок за волоском. Мать нежно заботится о детенышах и никогда не шлепает их в наказание. Самки не обыскивают друг друга, не чистят также самца с серебристой спиной. Полуденный отдых у молодняка проходит в играх и обследовании окрестностей. Потребность в играх утрачивается у горилл годам к шести. Когда детеныши не заняты играми, они сидят рядом с матерью. Изредка из-за пустяков бывают ссоры, чаще всего между самками, а вожак невозмутимо слушает их вой. Самки воют и лают хрипло, отрывисто, как собаки. Иногда они визжат и кусаются.

Полуденный отдых занимает 2—3 ч, после чего группа гуськом перебирается на новое место, причем это шествие возглавляет вожак, а самец с черной спиной замыкает его. По прибытии на новое место кормежки стадо разбредается и субординация нарушается. Бродят гориллы по большой территории, преодолевая разные природные препятствия. Эти сильные крупные животные не знают страха. Лишь в редких случаях, когда положение им кажется опасным, вожак начинает трясти ветку, ударять кулаками в грудь и громко вскрикивать. К 17—18 ч вечера группа начинает собираться вокруг вожака и постепенно готовиться ко сну. Ночлег они устраивают там, где их застанет ночь. Первым, как правило, начинает строить гнездо вожак, а за ним следуют все члены семейства.

По всей вероятности, гориллы размножаются круглый год. После 251—289 суток беременности рождается 1 голый, беспомощный детеныш, который до трех лет держится при матери, но иногда перестает ее сосать и в один год. В настоящее время известно с десяток случаев рождения горилл в неволе. Первый случай зафиксирован в штате Огайо (США, 1956): у горилл Кристины и Барона родилась самочка Коло (массой 1870 г). А в зоопарке Франкфурта-на-Майне в мае 1967 г. у Макулы и Абрахама родилась двойня: Алиса (1700 г) и Эллен (1900 г). В 1977 г. в зоопарке Филадельфии жил 47-летний самец горилла. Полагают, что в природных условиях гориллы могут жить до 30—35 лет. В настоящее время численность горилл составляет около 15 тыс. особей.

Из крупных антропоидов орангутан, горная горилла и карликовая шимпанзе занесены в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО ЛЮДИ (HOMINIDAE)

Современное человечество представлено 1 видом — *человек разумный* (Homo sapiens), подразделяющимся на 3 большие расы: экваториальная (австрало-негроидная), евразийская (европеоидная) и азиатско-американская (монголоидная). В основе этого подразделения лежит сочетание наследственно устойчивых признаков, не имеющих значения для жизнедеятельности людей, таких, как цвет кожи, волос и глаз, форма волос (курчавая, волнистая, прямая), форма носа и верхнего века, форма и толщина губ и т. п.

Для современного человека характерны такие общие признаки, как прямохождение, опорная стопа, свободная от поддержания тела рука как орган труда, крупный головной мозг (1250—1400 г), членораздельная речь, многие физиологические и биохимические особенности.

Разделение человека современного типа на расы относят к верхнему палеолиту или мезолиту. В это отдаленное время большую роль в образовании расовых признаков играли географическая среда, изоляция, естественный отбор. По мере расселения человеческих групп и увеличения их численности значительную роль стал играть фактор метисации.

ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ (LAGOMORPHA)

Сравнительно недавно зайцеобразных, к которым кроме общеизвестных зайцев принадлежат мелкие пищухи, или сеноставки, включали в отряд грызунов в качестве подотряда. В 1912 г. Д ж и д л е й учел многие специфические черты организации и истории зайцеобразных и предложил выделить их в самостоятельный отряд, сходство которого с грызунами имеет только внешний (конвергентный) характер. Этот взгляд в настоящее время следует считать общепринятым.

От грызунов зайцеобразные принципиально отличаются тем, что в верхней челюсти у них не одна, а две пары резцов. Вторая пара резцов развита слабее и располагается позади основной пары; вершины их далеко не доходят до вершин основных (передних) резцов. Кроме того, костное нёбо у зайцеобразных устроено очень своеобразно. Оно имеет вид узкого поперечного мостика между левым и правым рядом коренных зубов (рис. 118). У грызунов костное нёбо представляет собой сплошную площадку, доходящую впереди до резцов. Есть существенные отличия в организации желудка. У зайцеобразных он состоит (физиологически, но не морфологически) из двух отделов, в одном из которых происходит бактериальное брожение пищи, в другом, ближнем к выходу кишки, пища переваривается пепсином.

Основное сходство зайцеобразных и грызунов состоит в том, что у них отсутствуют клыки, а резцы отделены от коренных зубов широким, лишенным зубом пространством — диастемой.

Зубы у зайцеобразных лишены закрытых корней и постоянно растут, что связано с быстрым снашиванием их коронок.

К описываемому отряду принадлежат звери сравнительно однообразной внешности, хотя размеры тела сильно варьируют — от 12 до 70 см, редко более. У большинства зайцеобразных крупные трубкообразные уши, задние конечности более длинные, чем передние. Передние конечности пятипалые, задние — четырехпалые. Когти хорошо развиты, но сравнительно слабо изогнуты даже у видов, способных лазать по деревьям. Хвост короткий, у некоторых снаружи он даже незаметен. На нижней стороне кистей и ступней имеются густые щетки волос.

Волосяной покров весьма разнообразен — от высокого пушистого и мягкого до жесткого и щетинистого. Окраска подавляющего большинства видов неяркая, преобладает серый, бурый или охристый цвет. Наиболее ярко окрашенные виды обитают в тропиках и субтропиках. Для многих видов обычна в той или иной мере выраженная сезонная смена окраски. Характерный пример дает заяц-беляк: бурый летом и снежно-белый зимой. В меньшей мере сезонные изменения окраски свойственны зайцу-русаку. Даже у одного вида сезонный диморфизм в разных частях области распространения проявляется по-разному.

Потовых желез в коже туловища нет, они имеются на подошвах лап, особенно между пальцами. В силу этого следы зверьков, прошедших даже по сухой земле, сильно пахнут. Специализированные охотничьи собаки легко опознают обонянием следы зайцев даже через 5—6 ч.

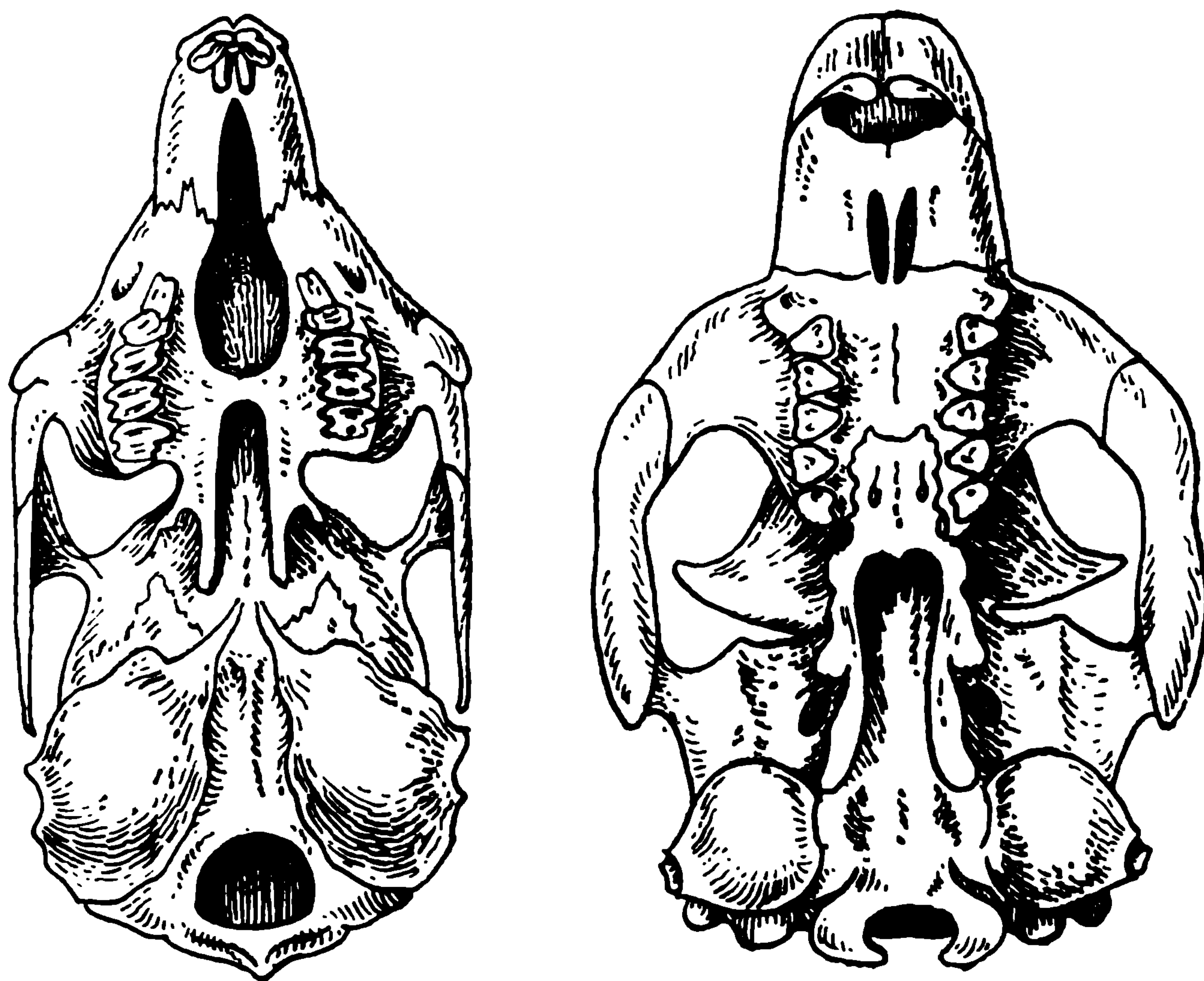
Среди зайцеобразных есть виды, роющие норы (пищухи, некоторые зайцы), лазающие по деревьям (некоторые зайцы) и не устраивающие постоянных убежищ. Большинство зайцеобразных бегает быстро, прыжками, отталкиваясь задними ногами. Быстрота бега — несомненное приспособление к защите от хищников, так как добывание пищи не требует быстрых перемещений.

Корма разнообразны, но почти исключительно растительные. В этой связи кишечный тракт длинный, с хорошо развитой слепой кишкой, выполняющей роль бродильного чана.

Размножаются быстро, принося обычно по нескольку пометов в год. Половая зрелость наступает рано, на следующее после рождение лето.

Зайцеобразные возникли в конце мелового — начале третичного периода, их ископаемые остатки известны из отложений палеоцена. Распространены по всему земному шару, за исключением Антарктиды, Мадагаскара, Филиппин и многих других островов. В Австралии, на Новой Зеландии,

Рис. 118. Строение костного нёба:
слева — у зайцеобразных (пищуха); *справа* — у грызунов (сурок).



11*

Яве и на юге Южной Америки расселены искусственно. Всего современных видов около 60, объединенных в 2 семейства: *зайцевые* (Leporidae) и *пищуховые* (Ochotonidae).

СЕМЕЙСТВО ЗАЙЦЕВЫЕ (LEPORIDAE)

Это семейство включает наиболее крупных представителей отряда, длина тела которых 30—60 см, редко более. Уши у них длинные (не менее половины длины головы), заостренные на конце, у основания они образуют трубку. Задние конечности у большинства видов значительно длиннее передних (по скелету на 20—35%). Хвост очень короткий, но, за исключением одного вида, заметный снаружи. Тело в большинстве случаев стройное, несколько сжатое с боков.

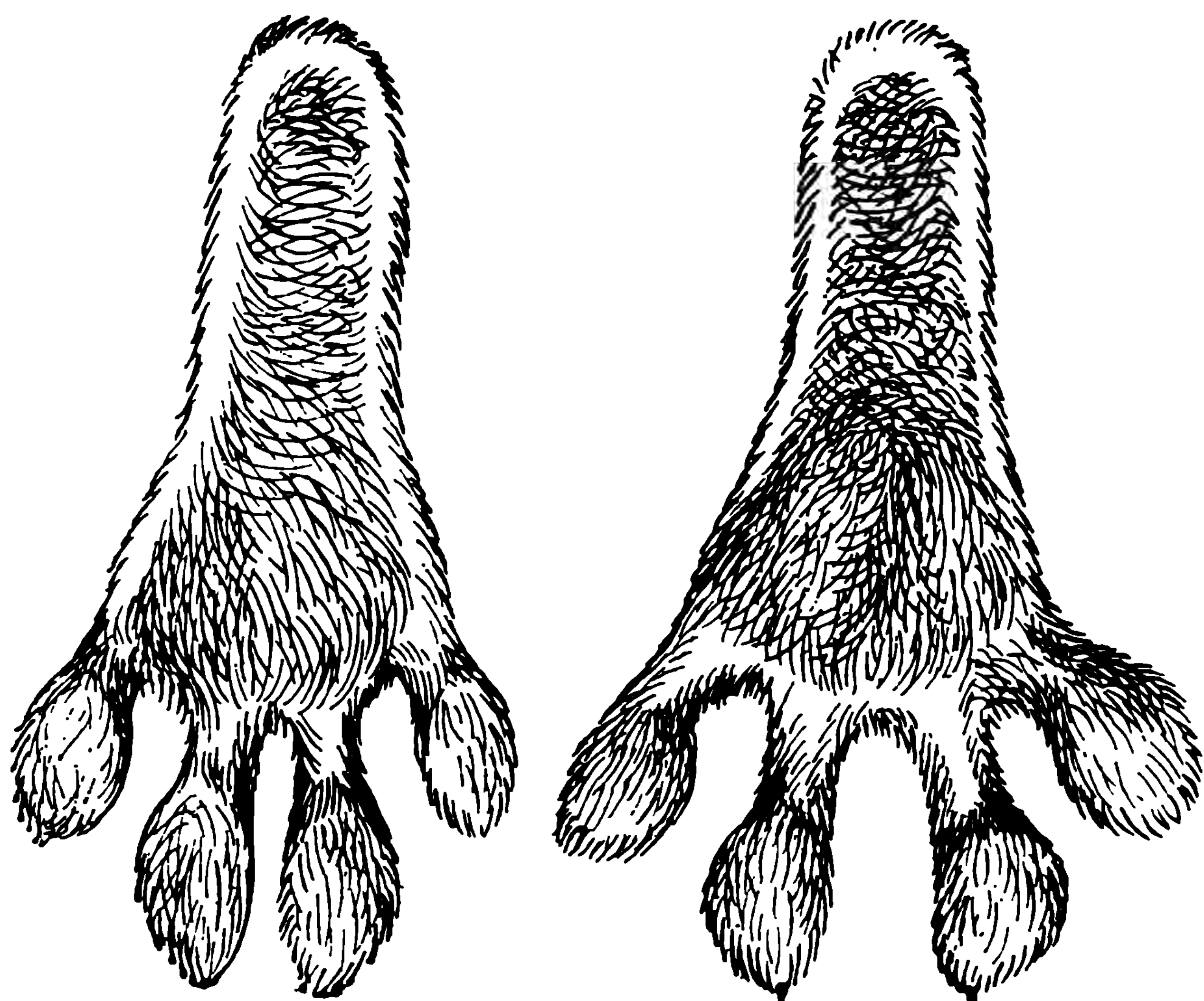
Волосяной покров разнообразен — от пышного и мягкого до низкого и щетинистого. У многих видов длина волос и их густота, а также окраска меняются по сезонам. В целом окраска меха чаще тусклая, серо-бурая. Подошвы лап покрыты густой щеткой волос, и подушечки пальцев никогда не бывают голыми. Кожа относительно тонкая, непрочная.

Характерно, что кроме обычного, жесткого кала у зайцев образуется в слепой кишке особый, мягкий кал, богатый содержанием витамина B. Этот кал зайцы поедают, и он подвергается вторичному перевариванию. Зубная формула:

$$i\frac{2}{1},\ (pm+m)\frac{6}{5}=28.$$

Представители семейства населяют разнообразные ландшафты — от тундр до экватора, но повсеместно в той или иной степени связаны с древесно-кустарниковой растительностью, которая служит важным кормовым объектом, а также маскирует животных, особенно в период размножения. Эти зайцы активны в течение всего года. Запасов корма не делают.

Рис. 119. Ступни задних лап в зимнем меху:
слева — беляка (масса зайца 3400 г); *справа* — русака (масса зайца 4200 г).



Большинство видов активны ночью и лишь в период гона бегают и в светлое время утром и вечером. В отличие от пищух образ жизни в общем одиночный; некоторое скопление особей возникает иногда в брачное время, а у субарктического зайца-беляка и при осенних миграциях. Лишь норники-кролики образуют некоторое подобие колониальных поселений. Звуковая сигнализация развита слабо. Самцы некоторых видов во время гона издают довольно сильные звуки — короткие кудахтающие трели. Реже прибегают к топанию задними лапами. Специальные убежища, чаще норы, сооружают лишь немногие виды. Большинство довольствуется естественными укромными местами.

Начало формирования семейства приурочено к началу третичного времени (эоцен), но современные виды появляются лишь в середине этого периода (миоцен). Распространены на всех материках, кроме Антарктического; в Австралии и на многих островах акклиматизированы. В современной фауне 10 родов и примерно 45 видов, которые должны быть объединены в 3 основные группы (трибы): 1) *настоящие зайцы* (Leporini), около 20 видов; распространены преимущественно на открытых пространствах и в лесах умеренного климата, реже в тропиках. Наиболее разнообразны в Северной Америке, в Южной Америке их нет; 2) *кролики* (Oryctolagini), 15 видов; также наиболее разнообразны в Северной Америке, менее — в Южной Америке, в Африке 2 вида, в Европе 1 вид, в Азии их нет; 3) *жесткошерстные*, или *древние*, *зайцы* (Pentalagini), около 10 видов; почти все виды распространены в Южной, Юго-Восточной и Центральной Азии и на лежащих поблизости островах (например, Шри-Ланка, Суматра, некоторые японские острова), 2 вида в Тропической Африке.

Зайцы имеют существенное практическое значение. По существу все они служат объектами спортивной охоты, а некоторые и пушного промысла. Зайцы могут повреждать фруктовые деревья, а некоторые из этих зверей хранят опасные для человека инфекции (например, туляремии) и носят на себе клещей — передатчиков болезней. Однако в целом зайцы заслуживают охраны.

Настоящие зайцы (Leporini) в наибольшей мере характеризуются развитием «заячьих» черт во внешнем облике и поведении. Задние лапы у них значительно длиннее передних, и бегают они длинными прыжками, при которых задние ноги выносятся вперед дальше, чем передние. Это отражается на характере следов.

Лишь при медленных передвижениях (на кормежке) лапы зайцев перемещаются «нормально». Уши длинные, в нижней части несколько трубкообразные. Отогнутые вперед, они доходят до конца морды, а у многих видов и заходят за нее. Меховой покров высокий, пушистый. Волосы мягкие, часто волнистые, у некоторых слегка курчавые. Общие размеры (в пределах отряда) крупные, реже средние; длина тела 44—47 см. Хвост снаружи хорошо заметен, его длина 5—10 см.

Постоянных убежищ, как правило, не устраивают, ведут одиночный образ жизни (некоторые исключения оговорены ниже).

Род *зайцев* (Lepus) объединяет наибольшее число видов, в семействе примерно 23 вида.

Заяц-беляк (L. timidus) сравнительно крупный зверек, длина тела его несколько различна в разных частях его ареала (табл. 13). Наиболее крупные беляки живут в тундре Западной Сибири, длина их тела до 70 см, а масса до 5,5 кг. Самая мелкая раса беляков населяет тайгу Якутии, масса такого беляка 2,5—3 кг. Уши у беляка не очень длинные: пригнутые вперед, они лишь достигают конца носа или слегка выдаются за него. Хвост сплошь белый или с небольшой примесью темных волос сверху; он относительно короткий и округлой формы. Лапы сравнительно широкие, что обеспечивает лучшую опору в передвижении по снегу. Нагрузка массы тела на 1 см^2 площади лап у беляка всего 9—12 г, в то время как у лисицы она составляет 40—43 г, у волка 90—103 г, а у гончей собаки 90—110 г.

В большинстве районов своего распространения окраска у зайца-беляка резко меняется по сезонам. Летом цвет меха на спине коричнево-бурый с черноватой рябью, бока более светлые, а брюхо белое. Зимой беляк вполне оправдывает свое название. В это время он одет в чисто-белый мех, и только кончики ушей у него черные. Однако так бывает не везде. В Ирландии, где нет устойчивого снегового покрова, заяц на зиму не белеет. На побережье Гренландии живут зайцы, у которых зимняя окраска белая, а летом лишь незначительно темнеет, а затем становится буровато-белой. На Баффиновой Земле (северо-восток Северной Америки), где даже июльская температура обычно составляет 0—5 °С, заяц-беляк круглый год белого цвета. Изменение окраски сопровождается сменой меха, который становится более густым и длинным. Особенно удлиняются волосы на нижней стороне тела. Это, видимо, связано с тем, что при суточном отдыхе беляка именно нижняя поверхность тела соприкасается со снегом или промерзшей землей. Заметно отрастают зимой волосы, покрывающие подошвы лап и края ноздрей (рис. 119).

Беляк распространен очень широко. Он заселяет тундровые и лесные области Северной Европы, изолированный очаг есть в Альпах. В Сибири беляк обычен по всей тундре, тайге и местами в лесостепи, есть также в восточных районах Казахстана (близ озера Алаколь, в горах Саур, Тарбагатай, Джунгарский, Алатау), в Северной Монголии, Северо-Восточном Китае, на о-ве Хоккайдо (Япония), в северной части Северной Америки (в районе Гудзонова залива на юг до 50° с. ш.), на узкой полосе южного и западного побережья Гренландии. Акклиматизирован в Южной Америке (Чили и Аргентина). В сравнительно недалеком прошлом беляк был распространен значительно южнее. В плейстоцене он обитал даже в Крыму. Его изолированный участок ареала в Швейцарских Альпах — свидетельство более широкого в прошлом расселения в Западной Европе.

Места обитания беляка разнообразны. В северных частях ареала он встречается в различных типах тундр, хотя явно предпочитает тундры кустарниковые, даже на Таймыре (самом северном участке материковой суши). Он обычен и у побережья моря. Заселяет различные районы таежной зоны, предпочитая, однако, леса, разреженные лугами, зарослями кустарников, гарями и вырубками, где имеются хорошие кормовые и защитные условия. На южном пределе распространения, в лесостепи Западной Сибири и Казахстана, держится преимущественно в березовых колках, в зарослях тростника и высокий густой травы. В Альпах беляк чаще поселяется у верхнего предела лесной растительности и на альпийских лугах (живет и среди каменистых нагромождений).

Места обитания несколько меняются по сезонам года. Наиболее равномерно беляк расселен летом, когда кормов много и передвигаться легко. К зиме зайцы собираются близ зарослей кустарников и молодых деревьев, которые служат основным источником пищи. В это время заметно также тяготение к опушкам, где снег не такой рыхлый. В горных странах зимой беляки спускаются в нижние, менее снежные пояса.

В большей части ареала беляк — оседлый зверь, и его перемещения ограничиваются сменой угодий. Однако в европейских тундрах, на Таймыре и в Гренландии отмечены закономерные массовые сезонные перемещения, при которых зайцы собираются в стада по нескольку десятков, а иногда и более сотни голов. Осенью зайцы мигрируют на юг, весной — в обратном направлении. Осенние концентрации заметнее, чем весенние. Протяженность миграционного пути составляет десятки и даже более сотни километров. Причина миграций в основном в снеговом покрове, который делает затруднительным использование в качестве корма низкорослой тундровой растительности.

Вот что сообщили автору этих строк сотрудники полярной станции, расположенной на северном берегу Таймырского озера. В середине сентября зайцы начали появляться в большом количестве в прибрежной тундре, где ранее их не бы-

ло. Первоначально они двигались на восток вдоль берега озера. Их движение особенно хорошо было заметно вечерами, когда зайцы бежали у самой воды вереницами по нескольку десятков зверьков в каждой. После появления снега движение прекратилось, и зайцы держались группами по 30—40 голов. Много их было и у самой полярной станции, на метеорологической площадке. Когда озеро покрылось льдом, зайцы ушли на юг, и последнего одиночного зверька наблюдали 17 января.

В большинстве районов своего распространения беляк бодрствует преимущественно ночью, а наибольшая активность у него отмечается в предутренние и предвечерние часы. Дневное время проводит на лежке в укромном месте, под кустом, под вывороченным корнем дерева, в куртине густой травы. Постоянного убежища у зайцев в большинстве районов нет и места лежек обычно каждый день новые. Выбор места для лежки меняется по сезонам и зависит от состояния погоды. Летом и зимой заяц днюет там, где есть густые кусты или много валежника, часто в глубине лесного массива. Осенью в период листопада и особенно при капели с деревьев часто ложится на открытых местах в траве.

В годы, когда зима запаздывает и долго нет снега, побелевшие зверьки хорошо заметны, лежат они очень «крепко», и к ним без труда можно подойти на 2—3 м.

В лесной полосе беляки лишь при сильных морозах выкапывают в снегу нору глубиной 0,5—1,5 м. При опасности зверек покидает лежку и выскакивает из норы. Иначе ведут себя зайцы в тундре. Здесь зимой они сосредоточиваются в местах, где возникают большие надувы снега, обычно у крутых склонов речных долин. В снегу они вырывают очень глубокие норы длиной до 8 м, которые используют как постоянные убежища. В отличие от лесных беляков, покидающих снеговую нору при опасности, тундровые беляки скрываются в норах, как только заметят что-либо подозрительное. Выгнать забежавшего в нору зайца не удается ни криком, ни выстрелом, ни стуком по снегу над норой.

Интересно, что в тундре беляки иногда и летом пользуются норами, но земляными. Обычно они не копают их сами, а залезают в пустующие норы песцов или сурков (в Восточной Сибири). Использование зайцами земляных нор летом наблюдали и на севере таежной зоны Якутии.

Хотя беляк в основном ночное животное, в тундре зимой он бодрствует и днем. В лесной полосе в начале весны зайцы также нередко выходят на кормежку задолго до захода солнца.

Идя на лежку, беляк 2—3 раза делает так называемые «вздвойки». Суть их в том, что заяц останавливается и возвращается через некоторое время обратно по своим же следам. Затем он делает большой скачок в сторону. Охотники это называют «сметкой» или «скидкой». Так возникает своего рода тупик следа зайца, что очень сильно затрудняет его выслеживание хищниками.

У беляка лучше всего развит слух, который в основном предупреждает зверька об опасности. Зрение и обоняние развиты, наоборот, слабо, и к неподвижно стоящему человеку, даже на открытом месте, заяц подбегает иногда очень близко. Единственное по существу средство защиты от преследования — умение быстро бегать. При этом преследуемый беляк, как только он несколько оторвался от преследователя, делает «вздвойки» и «скидки».

Питание беляка существенно различно по сезонам. Летом он поедает разнообразные травянистые растения, предпочитая бобовые. Охотно ест хвощи и подземные бесшляпочные грибы (олений трюфель — паргу), которые легко выкапывает. Местами можно видеть множество покопок зайцев.

Зимой в большинстве районов травянистая растительность становится для беляка недоступной, а высохшая на корню трава мало питательной. Основной пищей в это время служат мелкие ветки и кора разнообразных деревьев и кустарников. Особенно охотно беляк поедает иву, осину, березу, на юге — орешник. В Восточной Сибири одним из основных зимних кормов служат молодые лиственницы. В других районах хвойные породы поедаются редко.

Местами в Якутии при массовом размножении беляков они уничтожают более половины порослей молодых лиственниц и ив, на некоторых участках — полностью.

Весной, после зимнего недоедания, зайцы концентрируются там, где появляется молодая трава, которую с жадностью поедают. В это время они скапливаются на лужайках группами в 10—30 голов и бывают настолько увлечены трапезой, что теряют обычную осторожность.

Беляк — плодовитое животное. Половозрелость наступает в 10 месяцев. В средней полосе европейской части СССР в течение года происходит 3 окота: в начале мая, конце июня и начале августа. В европейской тайге и в тайге юга Сибири большинство самок приносят только 2 помета, а в северной полосе сибирской тайги и в тундре только 1 помет, в начале — середине июня. Замечательно, что величина выводка наибольшая у северотаежных и тундровых зайцев, в среднем она равна 7. Здесь часто добывали самок с 9—10 эмбрионами, а у некоторых самок число их доходило до 12. В средних и южных частях ареала величина выводка заметно меньшая — 2—5, только единичные самки приносят здесь 7—8 зайчат. В итоге годовая плодовитость у южных беляков лишь несколько больше, чем у северных.

Гон у беляков проходит бурно, и между самцами часто бывают драки. Беременность длится

47—55, чаще 50 суток. Окот обычно протекает на поверхности земли, в кустах, среди валежника, и только в тундре и местами в якутской тайге — в норах. Зайчата рождаются массой 90—130 г, зрячие и покрытые густой шерсткой. Уже с первого дня после рождения они способны бегать, а трех-, четырехдневного зайчонка поймать очень трудно. Выводок держится около матери, не разбредаясь. Бывает, что зайчиха, подобно многим птицам, старается отвести от выводка человека, имитируя больную или раненую. Зайчата растут очень быстро, так как молоко очень питательно, содержит около 12% белков и около 15% жира. Уже в конце первой недели жизни зайчата начинают есть траву.

В тех случаях, когда зайчиха приносит несколько пометов в год, она кроется самцом вскоре, а иногда тотчас после родов. В природных условиях беляки живут 8—9 лет. Наиболее плодовиты они в возрасте 2—7 лет, но уже с четвертого года жизни плодовитость начинает снижаться.

Повсеместно численность беляка меняется по годам. Особенно велики изменения, в несколько сотен раз, в Якутии (рис. 120), в Гренландии и на севере Северной Америки. Основная причина этого явления — эпизоотии, возникающие при высокой численности зайцев. Природу эпизоотий не всегда удавалось установить. Были случаи массовой гибели беляков от паразитических червей, из которых особенно опасны круглые черви — нематоды, поселяющиеся в легких. Хотя размеры этих паразитов и невелики (длина 2—6 см), но в легких одного зайца их бывает 300—500, а у некоторых до 2000. При эпизоотии почти 100% зайцев поражаются легочно-глистной болезнью.

Почти такое же развитие получают кишечно-глистные заболевания, вызываемые нематодами и цестодами. Местами зайцы поражаются печеночными трематодами, кокцидиями, особенно опасными для молодняка. Известны эпизоотии и бактериальной природы — туляремия, псевдотуберкулез и др.

В годы высокой численности зайцев возрастает и количество истребляющих их хищников: рыси, лисицы, беркута, филина. При начавшейся эпизоотии хищники ускоряют вымирание зайцев, а после ее окончания они задерживают восстановление их количества. Годы высокой и низкой численности повторяются с известной правильностью. На севере большие «урожаи» беляка отмечаются через 10—12 лет, южнее — несколько чаще, но с меньшей правильностью. При этом установлено, что высокие «урожаи» и моры беляка никогда не охватывают одновременно всего его ареала и массовое размножение зайцев в одних областях сопровождается низкой численностью в других.

Заяц-беляк имеет существенное значение как объект пушного промысла и спортивной охоты.

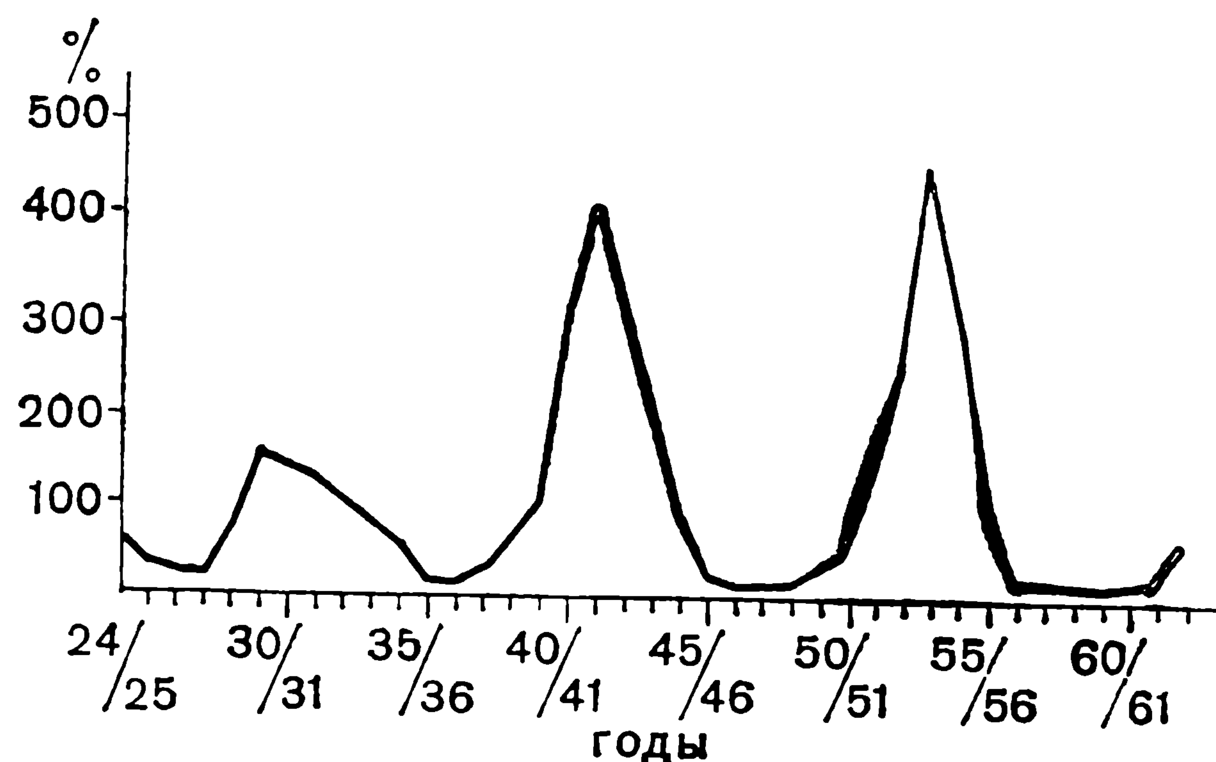


Рис. 120. Изменение численности зайца-беляка в Якутии (размер заготовок шкурок в процентах к средней).

В общих заготовках пушнины в СССР стоимость шкурок беляка составляет примерно 2—3%. Особенно велика добыча этого зайца в Якутии, где в «урожайные» годы население получает несколько миллионов килограммов хорошего мяса.

Способы добычи разнообразны. Промысловая добыча осуществляется преимущественно проволочными петлями, установленными на заячьих тропах, и загоном. Последний способ особенно развит в Якутии, где он дает очень хороший результат. Иногда за один день десяток охотников добывают до 200—300 зайцев. В европейской части СССР широко развита охота с гончими собаками, которые гонят с лаем зайца по следу, а охотник, зная места наиболее вероятного его хода, караулит зверька. Местами распространена охота, при которой охотник, обнаружив ночной след зайца, старается отыскать его на лежке. Охота на беляка, особенно с гончими собаками, представляет собой большой спортивный интерес, а его промысел в таежных районах позволяет вовлекать в хозяйственный оборот много меха и мяса.

Американский, или *малый, беляк* (L. americanus) систематически и биологически очень близок к зайцу-беляку Евразии. Он несколько мельче — длиной 41—52 см. Пропорции тела и окраска такие же, как у нашего беляка. Зимой повсеместно мех этих зайцев становится снежно-белым и только кончики ушей остаются черными.

Американский заяц распространен в хвойных и смешанных лесах Северной Америки, на юг до северо-востока Калифорнии, севера Невады до Юты, Северной Дакоты, Таннесси, северной половины Виргинии. Предпочитает леса, где есть осина, тополь и хвойные леса с богатым подлеском. Не избегает травянистых болот, особенно где много кустарников. Местами (Висконсин) численность его высокая, в среднем около 50 экземпляров на 100 га. Однако повсеместно численность по годам резко меняется. Так, в угодьях штата

Миннесота она колебалась от 100 до 1000 на 1 тыс. га. Местами в лучших угодьях плотность достигала 10 особей на 1 га.

Американский беляк ведет еще более оседлую жизнь, чем его евразийский собрат. При массовом кольцевании в штате Миннесота было установлено, что за год 70% зверьков переместились на расстояние до 0,5 км, 10% — до 1 км, остальные расселились на бо́льшее расстояние. В связи с такой тесной приуроченностью к определенному месту зверьки зачастую передвигаются по одним и тем же путям, в результате чего на земле и особенно на снегу возникают хорошо заметные тропы. Хотя это явление известно и применительно к евразийскому беляку, однако у американского вида оно выражено значительно сильнее. Наибольшая привязанность к семейному участку характерна для размножающихся самок. Для самцов, в связи с полигамией, участки бо́льшие, равные количеству участков покрываемых ими самок.

Американские беляки чаще, чем евразийские, роют неглубокие норы или занимают пустующие норы других зверей, нередко это отмечается в северных частях ареала. В целом сооружение нор для описываемого вида мало характерно, для родов и суточного отдыха зверьки обычно используют естественные укрытия.

Тип питания такой же, как у евразийского беляка. В основных чертах у них сходен и характер размножения. В южных частях ареала плодится 2—3 раза в год, при этом большинство самок дает только 2 помета (с мая по июль). На Аляске не бывает более двух пометов, приносимых с конца мая до середины июля.

Плодовитость американского беляка небольшая: средняя величина выводка 3, максимальная 7, т. е. заметно меньше, чем у беляка в Северо-Восточной Сибири, где самки вынашивают до 12 эмбрионов. Самые крупные выводки бывают в середине лета. Беременность более короткая, чем у европейского беляка (36—40 суток), что связано с меньшими размерами американского зайца. Зайчата рождаются зрячие и в шерсти, молочное кормление длится 30—35 дней, но уже с 10—12-дневного возраста зайчата начинают есть траву. Продолжительность жизни 7—8 лет.

Численность американского беляка очень сильно меняется по годам. В годы массового размножения охотник за сезон может добыть несколько сотен этих пушистых зверьков. Причины неустойчивости численности сложны, но, видимо, большое значение имеют гельминтозная и инфекционная эпизоотии, при которых погибает главным образом молодняк. Известный американский биолог Э. Т. С э т о н наблюдал такое массовое размножение этого зайца, что фермеры начали опасаться за свои поля. «Но,— пишет Сэтон,— страх был неоснователен. До зимы мор прошел через леса и сделал свою работу, приходя и работая таинственно и тихо, но эффективно. Страна от Уайтмоуса до Уайтсанда, длиной 250 миль и шириной 150 миль, была усеяна трупами белых зайцев».

Высокая численность зайцев наблюдается периодически, примерно через каждые 10—12 лет, как и в нашей стране, на северо-востоке Сибири.

Американский беляк регулярно добывается не только любителями, но и охотниками-профессионалами.

Заяц-русак (L. europaeus) в большинстве районов распространения несколько крупнее беляка. Особенно это заметно в северных и северо-восточных частях его ареала. Длина тела русака до 70 см, чаще 55—60 см, масса до 7 кг, чаще 4—5 кг. Русак внешне хорошо отличается от беляка более длинными ушами (100—120 мм), более длинным хвостом, остроконечным и сверху черным. Окраска меха у русака желтовато-палево-рыжая, иногда оливково-рыжая разных оттенков, с крупными черно-бурыми пестринами. Подшерсток с черными или черно-бурыми концами, очень шелковистый, в отличие от других зайцев фауны СССР, волосы подшерстка не прямые, а извитые; края ушей черно-бурые.

Лапы у русака короче, чем у беляка — длина ступни 125—170 мм (у беляка 130—190 см) — и у́же (рис. 119). Это следствие того, что русак обитает преимущественно в областях, где глубина снежного покрова сравнительно небольшая и образуется наст — твердая пелена снега. Весовая нагрузка на 1 см² опорной поверхности всех лап 16—18 г, т. е. значительно бо́льшая, чем у беляка. Бегает русак быстрее беляка, прыжки его длиннее: на следу расстояние между отпечатками передних и задних лап больше, чем у беляка. На коротком расстоянии русак способен развивать скорость бега до 50 км/ч.

Между беляком и русаком возможны помеси, так называемые тумаки. Их находили в природной обстановке и получали при содержании зайцев в зоопарке. В условиях содержания в неволе тумаки способны размножаться.

Русак — исходно степное животное, распространившееся в степных областях Европы, Передней и Малой Азии и Северной Африки. Лишь, вероятно, с середины четвертичного времени началось его расселение на север, а в дальнейшем и на восток.

В настоящее время заяц-русак распространен в степях, лесостепях и малооблесенных областях лесной зоны Европы, на север до Британских о-вов (включительно), Южной Швеции, Южной Финляндии, а в СССР — до южных районов Архангельской области, Пермской области. В таежной части Урала русака нет, граница распространения русака проходит с юга. В недавнее историческое время русак расселился и в южных районах Западной Сибири, в Курганской, Омской областях, Северном Казахстане, в низовьях реки Сырдарьи.

Есть он на Кавказе, в Закавказье, местами в Иране, Турции, северных частях Аравийского п-ова и в Северной Африке.

Область распространения русака расширена искусственно. Начиная с 1936 г. несколько партий этих зайцев (около 2600 особей) были выпущены для акклиматизации в степные угодья Новосибирской, Кемеровской и Читинской областей, Алтайского, Красноярского и Хабаровского краев. Местами русаки прижились и довольно широко расселились (нередко на 100 км и более). Однако нигде русаки не достигли такой высокой плотности, как у себя на родине. В Иркутской области в 1962 г. на 100 км^2 приходилось до 10 зайцев. Близкая картина наблюдается и в других областях.

Русак искусственно расселен также в Северной Америке (в Канаде в 1912 г. и США в 1889 г.). Выпущено около 1000 зайцев. Они здесь прижились и широко расселились. Вскоре в Канаде на 1 км^2 хороших угодий насчитывали около 10 русаков, местами же плотность доходила до 45 зайцев. В США русаки никогда не достигали такой плотности, а в последние десятилетия их численность заметно уменьшилась. Хорошие результаты были получены при акклиматизации русака в Новой Зеландии и в южных районах Австралии. Эти зайцы давно уже стали объектом охоты.

В пределах своего естественного ареала русаки географически существенно варьируют. Наиболее крупная раса (масса до 7 кг) населяет Башкирию, северо-восточные районы ареала (Татарию, Кировскую и смежные области). На зиму эти русаки сильно белеют, но все-таки не становятся сплошь белыми, как зайцы-беляки. Особенно много темных волос бывает на спине. В центральных областях русак несколько мельче (до 5,5 кг),и зимнее побеление выражено слабее. В Крыму, на Кавказе и в степях Нижнего Поволжья русаки еще мельче, и зимняя окраска меха у них не имеет существенных отличий. Размеры их небольшие (масса 4—4,5 кг). Самый мелкий русак обитает в Закавказье и Иране (масса до 3,5 кг); сезонной смены окраски меха у него нет. Русаки, акклиматизированные в Сибири, сохранили крупные размеры, мех их стал гуще и длиннее; на зиму они белеют еще больше, чем североевропейские русаки.

Русак любит открытые места и селится преимущественно в степях, полях, особенно если там есть заросли бурьяна, густой травы или куртины кустарников. Встречается на хлебных полях, луговых поймах. Осенью и в начале зимы, когда снег еще не очень глубок, поля со всходами озимых — любимые места русака. Здесь он находит обильный вкусный корм; ложится на дневную лежку в ближайших кустах, на участках зяби, на опушке леса.

В глубине хвойных массивов русак встречается редко, предпочитая опушки, иногда вырубки и гари. В лиственных лесах, особенно в осинниках, ивняках, дубравах, русак более обычен, хотя и здесь предпочитает места разреженные. Местами, в западной части ареала, в лесах со значительной примесью широколиственных пород (например, в Беловежской пуще), русак численно преобладает над беляком.

Русак избегает болот. В горах (например, на Кавказе и в Альпах) он распространен повсюду, за исключением больших массивов леса. Вверх летом поднимается до 1500—2000 м, зимой спускается вниз. Заяц не избегает сельских селений, а в северных лесных районах даже тяготеет к ним. Здесь больше открытых пространств и больше пищи в виде сельскохозяйственных растений или их остатков.

Русаки в общем оседлы и упорно держатся определенных местностей. Но в степной полосе в многоснежные зимы с сильными буранами наблюдаются их массовые перекочевки в поисках богатых кормом мест.

Летом русак ест весьма разнообразные травянистые растения, предпочитая злаки и бобовые. Питание этими растениями сохраняется и зимой, если позволяет глубина снежного покрова; охотно поедает в это время семена различных сорняков. В условиях, когда раскапывание снега затруднено, русак переходит на питание древесной и кустарниковой растительностью. Наиболее охотно он ест побеги и кору ивы, клена, вяза, ракитника, а также яблонь и груш. Этим русак вредит садам, но борьба с ним не представляет труда.

Как и беляк, русак преимущественно ночной зверь. Уходя с кормежки на лежку, он часто выходит на дороги и делает такие же «вздвойки» и «сметки», как и беляк (рис. 121). Лежку устраивает в бороздах зяби, жнивье, куртине высокой травы, а при возможности под кустом или поваленным деревом. Чаще русак устраивает лежку без предварительной постройки ее. Иногда заяц обкусывает мешающие ему устроиться на день ветки или травинки. Но в песчаных дюнах при сильной жаре русаки копают нору, в которой и днюют. Иногда норы устраивают и зимой, особенно при сильных буранах (рис. 122). Нередко русака, закопавшегося в снег, полностью заносит снегом, и велико бывает удивление охотника, когда заяц выскакивает буквально у самых ног, из-под девственной пелены снега, где ничто не выдает присутствия «косого».

Размножается русак чаще на поверхности земли, устраивая в укромном месте лишь небольшую ямку. Реже, преимущественно в жарких странах, окот происходит в специально вырытой норе. Русак размножается в различных областях по-разному. В Западной Европе размножение длится с середины марта до середины сентября. За это время около 75% самок дают по 4 выводка. В годы с очень теплой зимой и ранней весной может быть

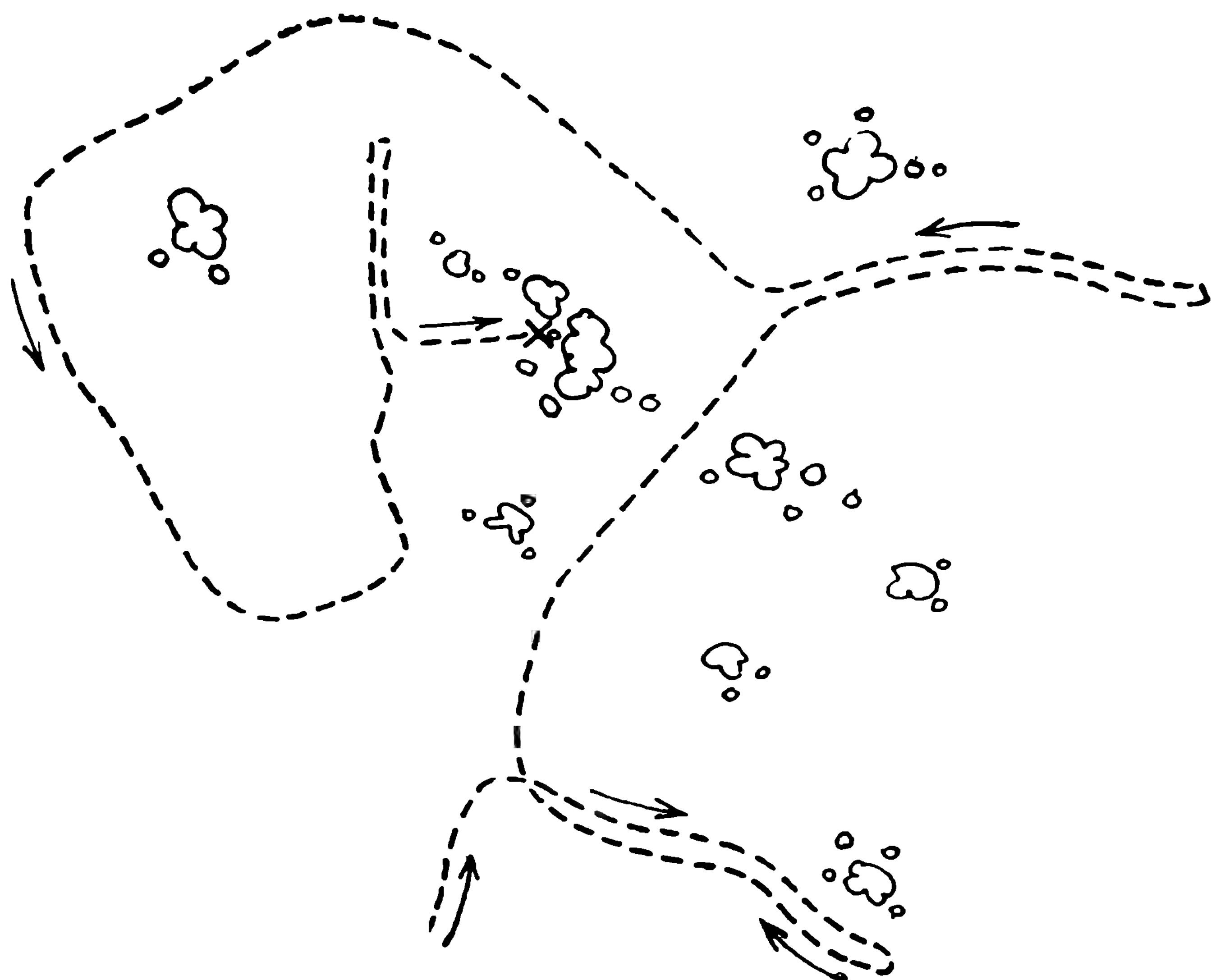
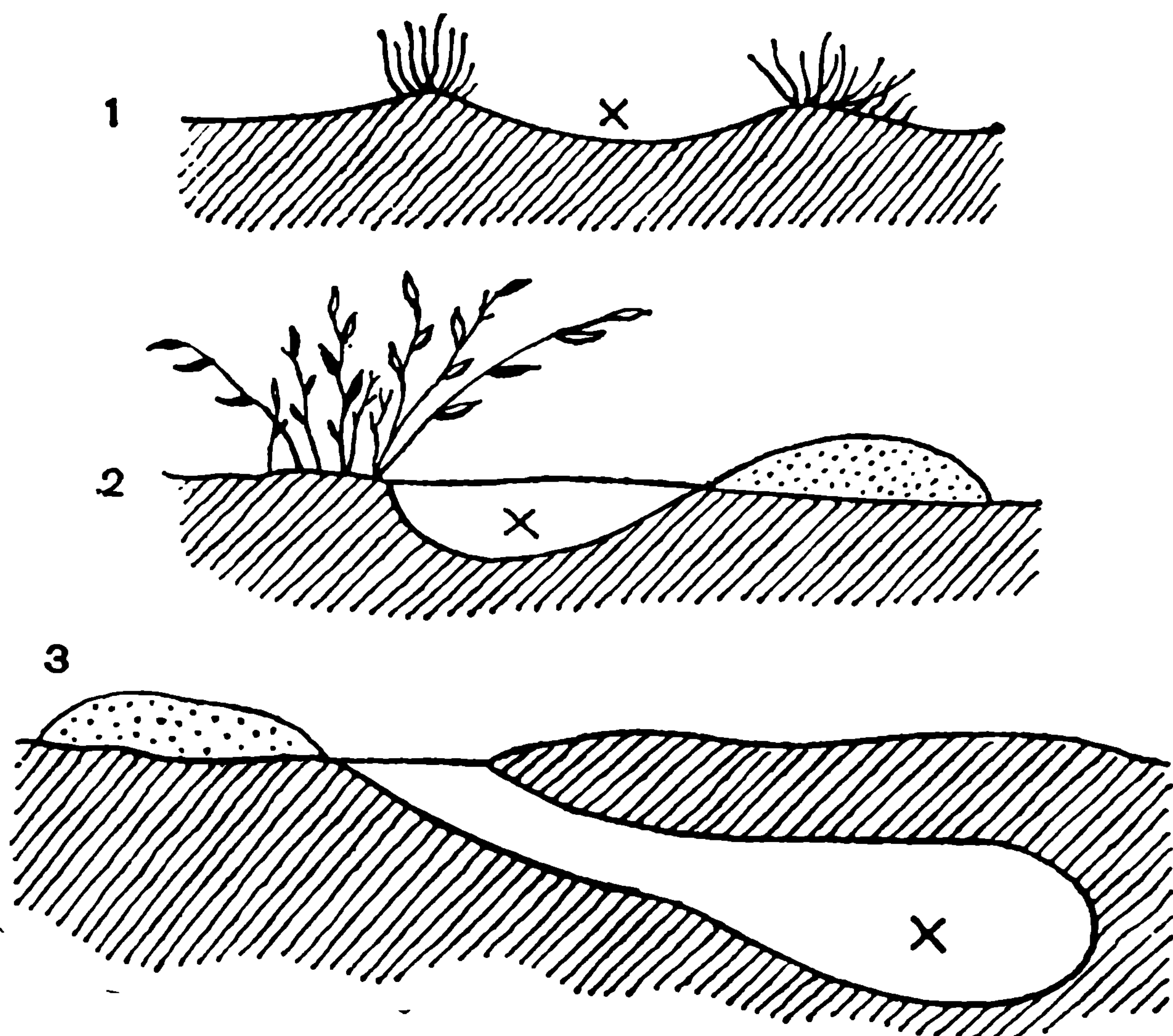


Рис. 121. Схематический план пути русака на лежку (обозначена крестиком). Направление хода указано стрелками.

и 5 выводков. Больше всего родивших самок бывает в мае — июне. За год зайчиха приносит 9—11 зайчат, так как величина выводка маленькая (2—4 зайчонка).

В центральных и восточных областях СССР русак дает 2, реже 3 помета в год. Первый окот здесь бывает в конце апреля — начале мая, второй в конце июня — начале июля. Число эмбрионов составляет от 2 до 8, чаще 3—4, т. е. заметно

Рис. 122. Логова зайца-русака в разрезе:
1 — логово на твердом грунте или на плотном снегу; 2 — летнее логово в песчаных дюнах; 3 — снежная нора.



больше, чем в Западной Европе. Но так как количество пометов здесь меньше, годовая плодовитость оказывается сходной (7—8 зайчат в год).

Иначе проходит размножение в равнинных и предгорных областях Кавказа. Беременные самки обнаруживаются здесь во все месяцы, но чаще в феврале — июле. Число эмбрионов минимальное зимой — 1,5, а максимальное весной — 3,3, в среднем за год 2,5. Число пометов у одной самки составляет 3—4, следовательно, за год она приносит 8—10 зайчат.

Беременность примерно такая же, как у беляка, 45—50 суток. Зайчата рождаются в шерсти, зрячие, массой около 100 г. В возрасте 2 недель они достигают 300—400 г и начинают есть траву. Половозрелости достигают обычно на следующую весну, очень редко, в западных частях ареала, самки становятся способными к размножению в то же лето, когда они родились. Продолжительность жизни около 7—8 лет.

Численность русаков по годам меняется, хотя и не в таких пределах, как беляков, и в силу несколько иных причин.

Русаки менее подвержены легочно-глистным заболеваниям и реже заражаются печеночными трематодами. Однако среди них в отдельные годы широко распространяется кокцидиоз, особенно у молодых. Массовая гибель от этой болезни может быть в возрасте от 5 недель до 5 месяцев. Известны эпизоотии пастереллеза, туляремии, бруцеллеза (свиного) и других инфекционных болезней. Русаки чаще, чем беляки, страдают от неблагоприятных условий погоды. Особенно губительны многоснежные, вьюжные зимы, лишающие зайцев возможности нормально кормиться, и неустойчивая весна с чередующимися оттепелями и заморозками, во время которых гибнут первые выводки. В засушливые годы снижается плодовитость, так как пища становится неполноценной. Некоторую роль в изменении численности русака играют хищники.

Общеизвестно значение русака как охотничьего объекта. В СССР наибольший промысловый выход шкурок дает Украина. Способы охоты разнообразны, хотя и несколько иные, чем на беляка. На русака часто охотятся с гончими собаками, которые имеют очень хорошее чутье и могут быстро бежать. Русак бегает быстрее беляка; он часто пользуется хорошо укатанными дорогами, нередко забегает даже в населенные пункты. Таких правильных «кругов», как беляк, гонный русак не делает и зачастую не возвращается к лежке, от которой в результате преследования уходит иногда за несколько километров. Развито и тропление русака, т. е. выслеживание по следу до лежки. Этот способ дает большие результаты, чем тропление беляка, так как русак ложится в более открытых местах. В Казахстане сохранился очень интересный способ охоты с ловчими птицами (яст-

ребом-тетеревятником и беркутом), которых конный охотник выпускает, когда обнаружен и поднят заяц. Возрождается охота с борзыми собаками, которые преследуют зайцев, поднятых охотниками или гончими собаками. Иногда караулят русаков в лунные ночи в садах, на огородах или в местах, где их специально прикармливают. Применение самоловок развито слабо. В Западной Европе развита охота загонами, или «котлом», когда охотники располагаются в круг, который постепенно сжимается. В СССР такая охота на зайцев запрещена.

Заяц-толай, или *песчаник* (L. tolai), по внешнему виду несколько похож на мелкого русака. Некоторые ученые включают русака и толая в один вид — Lepus capensis. Длина тела у него 39—55 см, масса 1,5—2,5 кг. Уши, длинные отогнутые вперед, они далеко заходят за конец носа, реже только доходят до его конца. Общая окраска тела буровато-серая или охристо-серая с мелким штриховым рисунком. Значительной сезонной разницы в окраске меха в большинстве районов нет. Только зайцы, живущие высоко в горах и в самых северных частях ареала, на зиму несколько светлеют (но не белеют). Хвост, как и у русака, клиновидной формы, длиной 75—115 мм, сверху черный. Ступни задних лап сравнительно узкие, и к передвижению по глубокому снегу этот заяц не приспособлен (табл. 13).

Распространен повсеместно в Средней Азии, Казахстане (несколько севернее Каспийского моря и озера Балхаш), на Алтае, в Чуйской степи, степях Забайкалья, к северу примерно до Улан-Удэ и Читы, в пустынно-степных районах Монголии, Китая, Северо-Западной Индии, Афганистана и Северо-Восточного Ирана, в пустынях Аравии и Северо-Восточной Африки. Забайкальские и монгольские толаи более крупные, чем среднеазиатские, окраска меха у них зимой заметно более светлая.

Места обитания песчаника очень разнообразны, хотя этот миниатюрный заяц явно предпочитает пустынные пространства с кустарником или куртинами высокой травы. Одинаково часто его можно встретить как в песчаных, так и в глинистых пустынях, в местах с холмистым рельефом и на идеальных равнинах. Нередок в тугаях, особенно там, где есть поляны. В саксаульниках он селится менее охотно. Солончаков с бедной растительностью и тем более бесплодных такыров избегает. В горных странах держится по долинам рек, в нагорных степях, по опушкам участков леса. В Тянь-Шане распространен по склонам до 3000 м над уровнем моря, а на Памире еще выше. Подмечено тяготение к водоемам, хотя это животное может длительное время обходиться без воды. Явно избегает глубоких снегов и в горах зимой спускается в нижние, менее снежные пояса.

По характеру питания заяц-толай похож на зайца-беляка. Летом толай кормится разнообразными травянистыми растениями, предпочитая злаки и осоку, реже ест полынь. Осенью он постепенно переходит на питание ветками и корой деревьев и кустарников. Особенно охотно поедает гребенчук, чингил, ветки и молодые побеги которых при массовом размножении зайцев бывают сплошь уничтожены на больших площадях. Охотнее всего эти зайцы поедают ветки толщиной до 1 см, у более крупных отгрызают кору. Менее охотно они едят ветки саксаула и песчаной акации. Местами основным зимним кормом им служит полынь. Весной нередко зайцы выкапывают корни и клубни травянистых растений, и следы их кормовой деятельности хорошо заметны по многочисленным ямкам-копкам. Толай кормится чаще ночью, а день проводит на лежке, но в высокогорных областях его можно видеть кормящимся и днем или в сумерках.

В Средней Азии песчаник, как правило, нор не роет, за исключением жарких песчаных пустынь, где выкапывает неглубокие норы около 50 см длиной. Молодые часто забегают в норы других зверей. В Центральной Азии, наоборот, толай очень охотно пользуется для укрытия норами сурков, реже использует расширенные норы сусликов.

Гон начинается рано: близ озера Балхаш в начале января, а в Кызылкуме даже в декабре, в Центральной Азии в феврале. За одной самкой гонятся 3—5 самцов, между которыми бывают драки, часто сопровождаемые пронзительным криком. Дерутся зайцы обычно передними лапами, приподнимаясь на задних лапах. Противники часто кусают друг друга за уши и загривок.

Беременные зайчихи ведут себя очень осторожно, на кормежку далеко не отходят и на лежке держатся очень «крепко», выскакивая из-под ног приближающегося человека. Поднятые с лежки, они вновь вскоре затаиваются.

В Средней Азии толай за год приносит 3, реже 4 помета, в Центральной Азии 2—3. В жарких пустынях первый окот бывает в марте, а в высокогорных районах значительно позднее — в мае. Размножение заканчивается в сентябре. В помете может быть до 9 зайчат; при первом окоте чаще бывает 1—2 зайчонка, при втором 3—5, при третьем примерно столько же.

Беременность длится 45—48 суток; зайчата рождаются зрячие и в шерсти, массой 65—95 г. Половозрелыми становятся на следующий год, т. е. в возрасте около 6—8 месяцев.

Численность этого зайца по годам очень неустойчива. Автору приходилось наблюдать в пустыне около озера Иссык-Куль множество толаев, когда на утренней заре с вершины бугра в холмистой местности одновременно можно было видеть несколько десятков зверьков. В другие годы в Средней Азии за несколько дней охоты не уда-

валось встретить ни одного зайца. Основная причина периодических вымираний толая — эпизоотии, например туляремия. Паразитические черви поражают этого зайца реже, чем русака и особенно беляка. Губительны также многоснежные зимы и затяжные холодные весны, когда гибнет молодняк.

Добывают толая преимущественно при охоте с ружьем. Устраивают загоны или стреляют зверьков, поднятых с лежки. Некоторые охотники применяют капканы и борзых собак. В целом добыча развита слабо и количество шкурок, поступающих со 100 км², равно в среднем в Узбекистане — 2,5, Казахстане — 1,5, а в Туркменистане всего 0,6.

В высокогорных пустынях Центральной Азии (в Тибете, Кашмире, Непале) на высоте 3000—5000 м распространен своеобразный, но систематически близкий к толаю *курчавый заяц* (L. oiostolus), вполне оправдывающий свое наименование, так как мягкий волосяной покров у него волнистый или курчавый. Общая окраска меха охристо-розовая или бурая с розовым оттенком, с крупным темно-пестрым рисунком; низ тела белый. По сезонам окраска почти не меняется, только область крестца заметно светлеет. Обитает на горных плато, по склонам гор среди камней и куртин травы.

Близки к толаю и несколько видов африканских зайцев, например *капский заяц* (L. capensis), *кустарниковый заяц* (L. saxatilis), часто встречающиеся в южных областях Африки на открытых пространствах, в зарослях кустарников, по опушкам лесных насаждений, и широко распространенный *рыжебокий заяц* (L. crawshay). Ареал последнего вида широк: от Южной Африки на север до Кении, Судана и Северо-Восточной Сахары. Держится он на открытых пространствах, в саваннах и разреженных лесных насаждениях. Эти зайцы несколько мельче толая, длина их тела 35—54 см; уши, наоборот, относительно длинные, до 13 см; лапы короткие, покрыты курчавыми волосами.

Несколько видов зайцев, систематически также приближающихся к толаю, распространены в Северной Америке, Мексике, Техасе, Аризоне, Колорадо, Калифорнии и на смежных пространствах. Таковы, например, *черно-бурый заяц* (L. insularis), *белобокий заяц* (L. callotis), *калифорнийский*, или *чернохвостый*, *заяц* (L. californicus) и некоторые другие (табл. 13). Последний из упомянутых видов распространяется севернее других, на север до Орегона, Небраски, Канзаса и юга штата Вашингтон. Этот заяц несколько крупнее толая, буровато-серой окраски, не меняющейся по сезонам. Уши у него умеренной длины, очень широкие, что, видимо, связано с обитанием преимущественно в открытых пространствах. Чернохвостый заяц встречается на травянистых равнинах, в засушливых степях и разнообразного типа пустынях. Он не избегает холмистой местности и безлесных гор, распространяясь вверх до 2000 м.

Американские виды зайцев биологически близки к степным и пустынным зайцам других регионов. Бегают они быстро (калифорнийский заяц, например, развивает скорость до 40 км/ч), но миграции им несвойственны. Так, в штате Айдахо 95% помеченных зверьков даже через 2—3 года повторно ловили на расстоянии около 500 м от места выпуска.

Размножаются бо́льшую часть года, принося до 5 выводков, но размеры выводка небольшие (2—3 особи); в северных частях ареала выводков меньше, но размеры их больше.

Все перечисленные американские виды зайцев служат объектами спортивной охоты.

Кролики (Oryctolagus) — в большинстве сравнительно мелкие зверьки, с длиной тела 25—50 см, лишь немногие виды крупнее (до 54 см). Уши короткие, закругленные и более широкие, чем у настоящих зайцев; задние лапы и хвост тоже короче. Общая окраска меха чаще серая с буроватыми или охристыми оттенками. Низ тела у большинства видов белый, сезонный смены окраски практически нет. Биологически характерны неприспособленностью существовать при устойчивом зимнем снеговом покрове. Потребность сооружать норы бо́льшая, чем у зайцев; для некоторых видов она обязательна (см. ниже). В этой связи надо указать на более короткую беременность и рождение слаборазвитых, а у некоторых видов голых, неспособных ползать детенышей. Распространены в Средней и Южной Европе, в Африке, южной части Северной Америки, Центральной и Южной Америке. Кроме того, во многих странах акклиматизированы.

В роде *кроликов* (Oryctolagus) 1 вид. *Европейский дикий кролик* (O. cuniculus) — единственный вид зайцеобразных, который был одомашнен и дал большое разнообразие пород, разводимых в настоящее время. Дикий кролик имеет длину тела 35—45 см, уши у него длиной всего 6—7 см.

Окраска меха буровато-серая с мелким штриховым рисунком. Низ тела белый или с примесью сероватого тона, верх хвоста серый.

Распространен в Западной и Средней Европе, в Северной Африке. Акклиматизирован в Австралии, Новой Зеландии, в Северной и Южной Америке и на многих островах, в частности в субантарктических районах. В нашу страну завезен и акклиматизирован на юге Украины в прошлом столетии. В настоящее время несколько колоний этих зверьков есть близ Одессы, по побережью Хаджибейского, Куяльницкого и Тилигульского лиманов, в районе между Днестром и Южным Бугом, в Николаевской и Херсонской областях. Судя по тому, что в этих местах встречаются кролики различной окраски, вероятно, к диким звер-

кам неоднократно присоединялись и одичавшие домашние кролики.

Места обитания кроликов довольно разнообразны: они населяют небольшие леса, заросли кустарников, парки, сады и открытые пространства, предпочитая участки с песчаной почвой и изрезанным рельефом, с оврагами и холмами. Близости человеческого жилья не избегают, иногда селятся непосредственно около построек. Живут в норах, чаще колониями. В норе кролик обитает постоянно, увеличивая в ней число ходов. В итоге давно обитаемая нора представляет собой сложное сооружение. Охотно селятся на старых каменоломнях (например, на Украине) и используют для жилья пустоты в них. В отличие от зайцев, при кормежке далеко не ходят и при малейшей опасности скрываются в нору. Бегают не очень быстро, на короткие дистанции (до 20—25 км/ч). Это очень верткие зверьки, поймать взрослого кролика на поверхности земли трудно даже опытным собакам. Хищники чаще ловят их подкрадываясь или подкарауливая. Бодрствующих кроликов можно видеть в любое время суток, однако наибольшей активностью отличаются ночью. Привязанность к определенному участку обитания велика, особенно у взрослых самок с крольчатами, которые неохотно допускают на свой участок других взрослых кроликов. В некоторых местах наблюдали, что и взрослые самцы придерживаются определенного участка, в непосредственной близости от самки.

Большинство кроликов — полигамы, но некоторые самцы проявляют моногамные свойства и придерживаются на участке одной определенной самки.

Размножаются очень быстро. Половозрелыми становятся в возрасте менее года, чаще на следующую весну. Отдельные зверьки созревают в 5—6 месяцев. На Украине размножение начинается в марте; кролики приносят 3—4 помета по 3—7 крольчат, всего за год на одну котную самку приходится 15—20 крольчат. Несколько более плодовит кролик в южных странах Западной Европы, где он с марта по октябрь приносит 3—5 пометов из 5—6 крольчат; максимальное количество детенышей в выводке 12. Еще быстрее размножаются дикие кролики в Австралии и Новой Зеландии. Здесь они плодятся почти весь год. В Австралии бывает перерыв в размножении в середине лета, когда выгорает трава; в Новой Зеландии, наоборот, размножение почти прекращается зимой, когда только около 10% самок беременны. Массовое размножение начинается здесь в июне — июле. У молодых самок (моложе 10 месяцев) среднее число детенышей равно 4,2, а у взрослых 5,1, но с трехлетнего возраста плодовитость самок заметно снижается. В Новой Зеландии одна самка приносит за год в среднем 20 крольчат, а в Австралии даже 40.

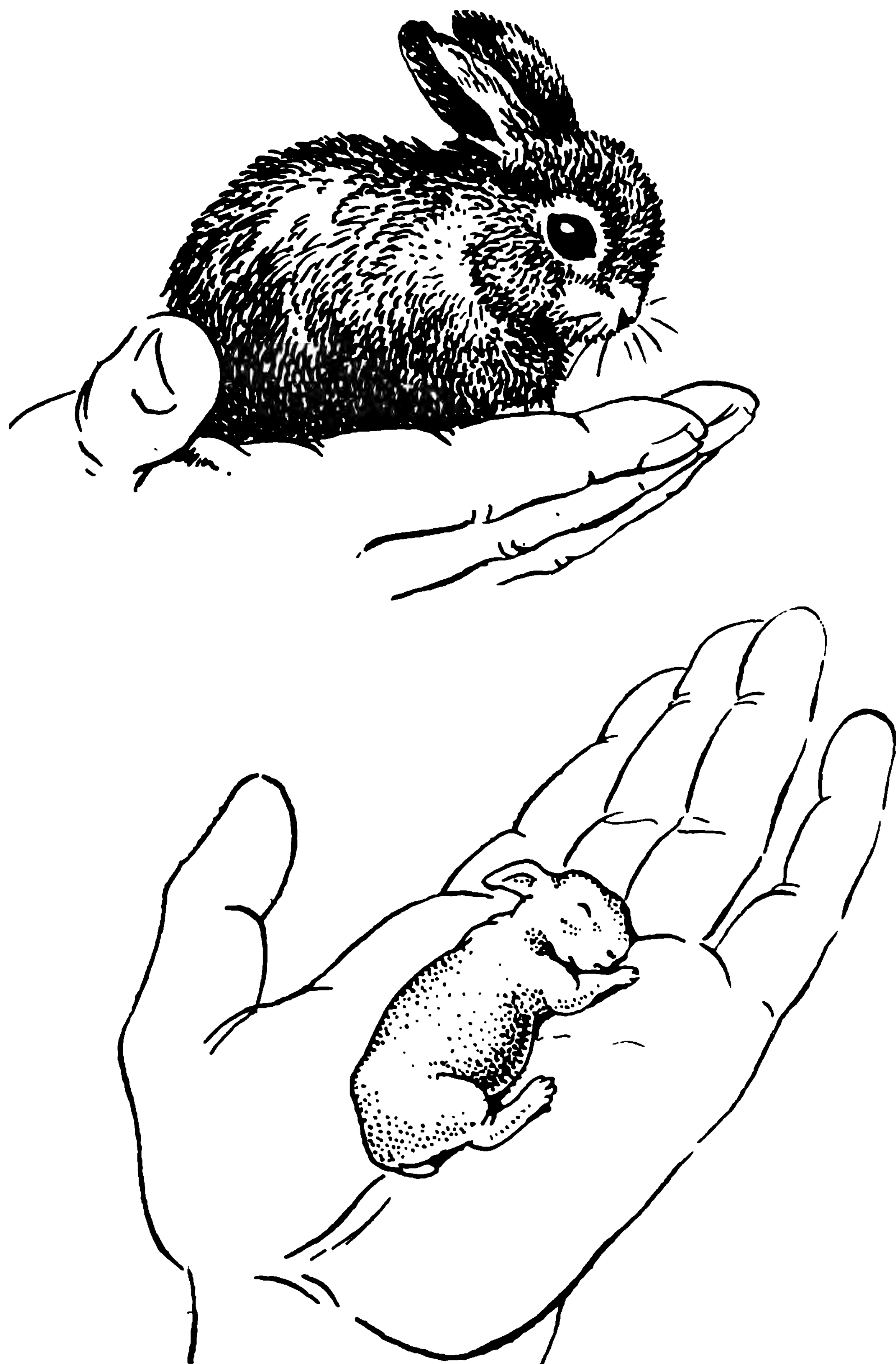


Рис. 123. Однодневные заяц-беляк (*вверху*) и кролик (*внизу*).

Беременность длится 28—30 (до 40) суток, и крольчата рождаются голыми и слепыми (рис. 123). Глаза у них открываются на 10-й день. Молочное кормление продолжается около месяца. Смертность молодняка большая, особенно в дождливое время, когда намокают или даже заливаются норы. За первые три недели гибнет около 40% молодняка. Наименьшая смертность отмечается в местах с песчаной почвой. Много кроликов, особенно молодых, погибает от кокцидиоза. Продолжительность жизни в среднем 5—6 лет (максимально до 10 лет).

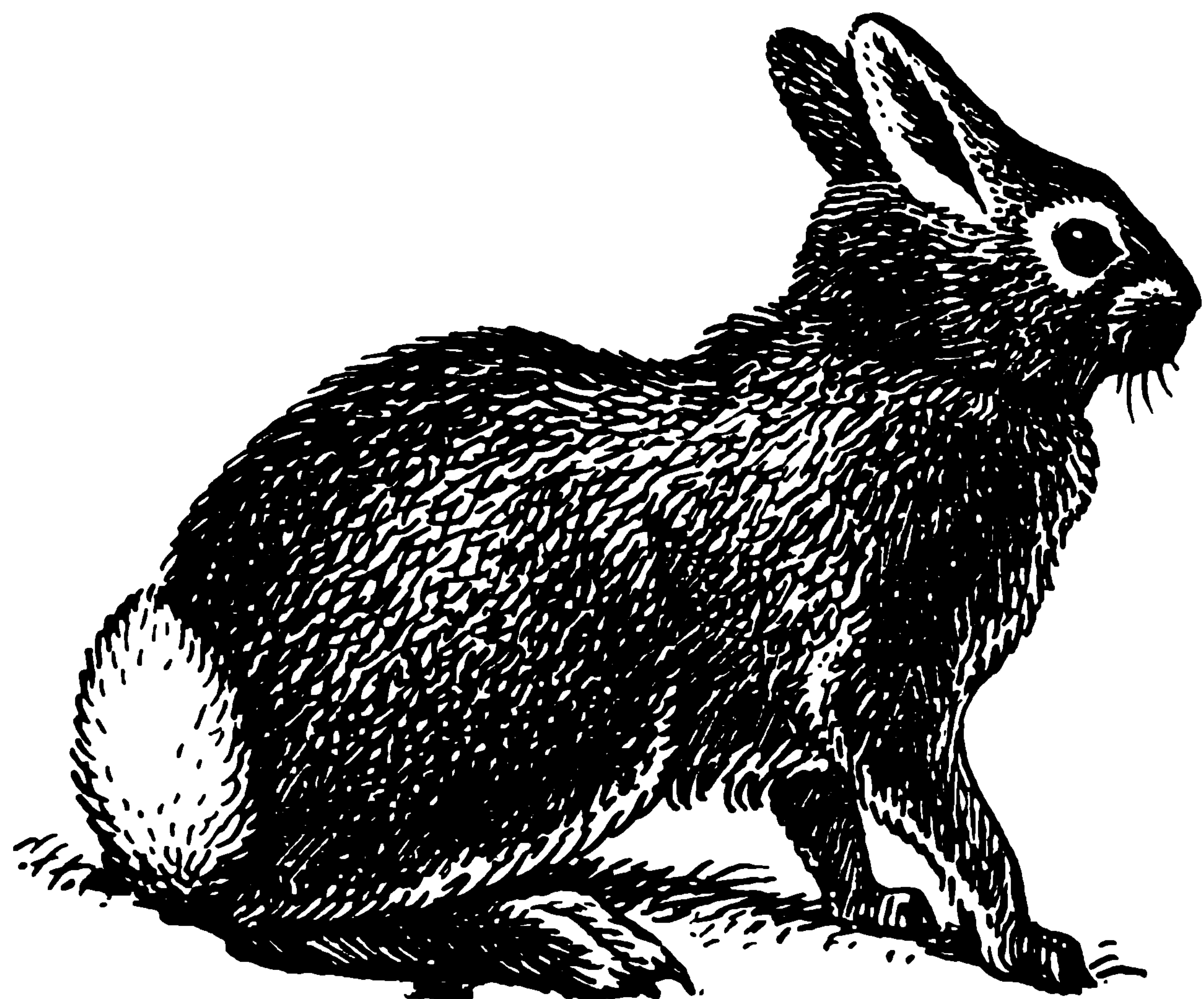
Во многих областях Западной Европы, в Новой Зеландии и особенно в Австралии кролики приносят большой вред, выедая растительность на пастбищах, повреждая посевы и портя угодья норами. Считают, что 4—5 кроликов съедают столько же корма на пастбищах, сколько и одна овца. Борьба с этими грызунами ведется давно. В Австралию и Новую Зеландию завезли хищных

млекопитающих, не обитавших там ранее: лисицу, хорька, горностая, ласку. Это не принесло результата, и кролики продолжали размножаться. Местами в Австралии ставили изгороди, чтобы предотвратить расселение кроликов, и хотя длина изгородей доходила до нескольких десятков километров, это мероприятие тоже не предотвратило нашествие зверьков.

В начале 50-х годов текущего столетия жители Австралии начали «бактериологическую войну», заражая кроликов острой вирусной болезнью — миксоматозом. Этому заболеванию не подвергаются люди, домашние животные и ряд видов диких зверей. Первоначальный эффект был очень большой: во многих областях Австралии было уничтожено около 90% всех кроликов. Однако к 60-м годам зверьков выживало все больше, поскольку они имели либо врожденный иммунитет к миксоматозу, либо выработали его. Численность кроликов вновь начала восстанавливаться. В настоящее время «кроличья проблема» в Австралии потеряла былую остроту в связи с возросшим спросом на их мясо, которое стало и предметом экспорта.

История происхождения многочисленных пород одомашненных кроликов и их классификация исследованы недостаточно. Нет сомнений, что еще в средние века разводили кроликов разнообразных пород. Особенно интенсивно образование новых пород происходило в конце XIX и начале XX в. В настоящее время насчитывают более 50 нечетко выраженных пород. В основу их классификации положено преобладающее значение получаемой продукции. Различают мясо-шкурковые и пуховые породы. Наиболее обычные представители первой группы — шиншилла, венский голубой кролик, шампань и другие породы.

Рис. 124. Флоридский жесткошерстный кролик (Sylvilagus floridanus).



Серебристо-серый мех шиншиллы в известной мере похож на мех одноименного эндемичного грызуна Южной Америки. Средняя масса взрослых животных составляет 3—4 кг, длина тела 40—50 см.

Окраска венского голубого кролика голубовато-серая. Мех его густой, мягкий, средней высоты, со сравнительно короткими и нежными остями, пух густой. Шкурки этого кролика используют преимущественно для имитации под дорогие меха (например, под котик).

Фландр, или бельгийский великан, и белый великан имеют главным образом значение как мясная порода. Внешне фландр похож на зайца-русака. Уши его длинные (15—18 см), плотные и прямые. Средняя масса взрослого животного достигает 6,5 кг, но иногда 9 кг; длина тела не менее 65 см (иногда до 1 м).

Основной пуховой породой считают ангорского кролика, длина шерсти которого достигает 12 см и более, причем пух составляет примерно 90% всей шерсти. Чаще всего встречаются белые ангорские кролики, но известны также розовые, голубые, черные, рыжие и пегие. Обычно от взрослого животного получают в год 150—300 г (до 500 г) пуха, используемого для изготовления фетра и трикотажных пуховых изделий. Из 1 кг пуха можно выткать 2,5 м шерстяной ткани.

Американские жесткошерстные кролики (Sylvilagus) размером несколько крупнее европейских — длина их тела 38—54 см. Кроме того, они отличаются грубым волосяным покровом из жестких, иногда нескольких щетинистых волос. Общая окраска серо-бурая или серая, существенно не меняющаяся по сезонам года. Уши и хвост короткие, задние лапы, как и у европейского вида, короткие. В отличие от европейского кролика нор обычно не роют, а для отдыха и рождения молодых устраивают гнезда в естественных углублениях почвы или сами выкапывают неглубокие ямки. Используют также заброшенные норы других зверей, например лисиц.

Всего в роде примерно 14 видов, из них 2 распространены в Южной Америке, остальные в Северной Америке, преимущественно в ее южной части.

Типичный вид этой группы — *флоридский кролик*, или *кролик-ватный хвост* (S. floridanus). Последнее название этот вид получил за короткий округлый хвост, белый снизу и с боков (рис. 124). Размеры его средние: длина тела 38—46 см, уха 5—7 см. Общая окраска меха буровато-коричневая, на брюхе беловатая. Распространен от северо-западных районов Южной Америки, через Центральную Америку, Мексику, многие штаты Северной Америки, на север до Миннесоты, Мичигана и провинций Канады Манитоба и Онта-

рио. На обширном пространстве живет в разнообразной обстановке, от тропиков до областей со снежной зимой. Населяет леса, заросли кустарников, прерии. Местами весьма многочислен и вредит сельскому хозяйству. Бегает, как и другие кролики, не быстро (до 40 км/ч), но очень верткий и при первой возможности старается затаиться.

Размножаются представители этого вида в течение большей части года, принося до 5, а иногда, как указывают некоторые авторы (например, Бэртон), даже до 7 пометов. В выводке бывает 2—7 молодых. В южных частях ареала пометов бывает больше, но величина их меньше, в среднем 4,8 против 6,2 на севере. Беременность короткая (27—30 суток), новорожденные едва покрыты шерсткой и слепые. Глаза открываются в возрасте 5—8 дней. Гнездо покидают через две недели после рождения. Молочное кормление длится около месяца. Половозрелыми становятся в 4—5 месяцев, иногда и в 3 месяца. Продолжительность жизни около 8 лет. Численность этого кролика по годам непостоянна. Основными причинами повышенной гибели служат эпизоотии инфекционной природы и холодная дождливая погода, при которой гибнут новорожденные.

Болотный (рис. 125) и *водяной кролик* (соответственно S. palustris, S. aquaticus) распространены в болотистых равнинах Алабамы, Южной и Северной Каролины, Флориды, Миссисипи и юга Миссури. Они живут по побережью рек и озер в зарослях густой травы и в лесах, чаще по болотистым равнинам. Хорошо плавают и в случае преследования часто уходят в воду. Гнезда устраивают в естественных углублениях в почве и выстилают их сухой травой и собственным пухом, который самки выщипывают из шкуры. Размножаются в апреле и сентябре, принося в помете 2—6 молодых.

Кролик-пигмей (S. idahoensis) — самый маленький из американских кроликов, имеет длину всего 25—29 см (рис. 126). Мех у него, в отличие от других американских кроликов, густой и очень мягкий, почти шелковистый. Общая окраска верха тела и ушей серая, с буроватым оттенком, низ тела белый. Этот кролик, как и европейский, роет норы, в которых и рождает голых, слепых детенышей. В помете в среднем бывает 6 крольчат. Размножается кролик-пигмей с мая по август. Обитает в кустарниковых зарослях на юге Северной Америки (Айдахо, Орегон, Невада, Калифорния).

В Южной Америке широко распространен *бразильский кролик* (S. brasiliensis) — сравнительно мелкий зверек (длина 38—42 см). Общая окраска меха охристо-рыжая, хвост сверху и снизу ржавобурый. Населяет разнообразные угодья, от влажных тропических лесов до безлесных степей.

На юге Мексики, в штате Мехико, обитает очень своеобразный *бесхвостый кролик* (Romerolagus diazi) — единственный вид рода *бесхвостых кроликов* (Romerolagus). Это мелкий зверек (длина 28—31 см), хвост у него настолько мал, что снаружи незаметен. Уши короткие, всего 3—4 см, но относительно широкие. Верх тела серо-бурый, низ пепельно-серый. Область распространения ничтожно мала (около 40 км). Вид внесен в Красную книгу МСОП.

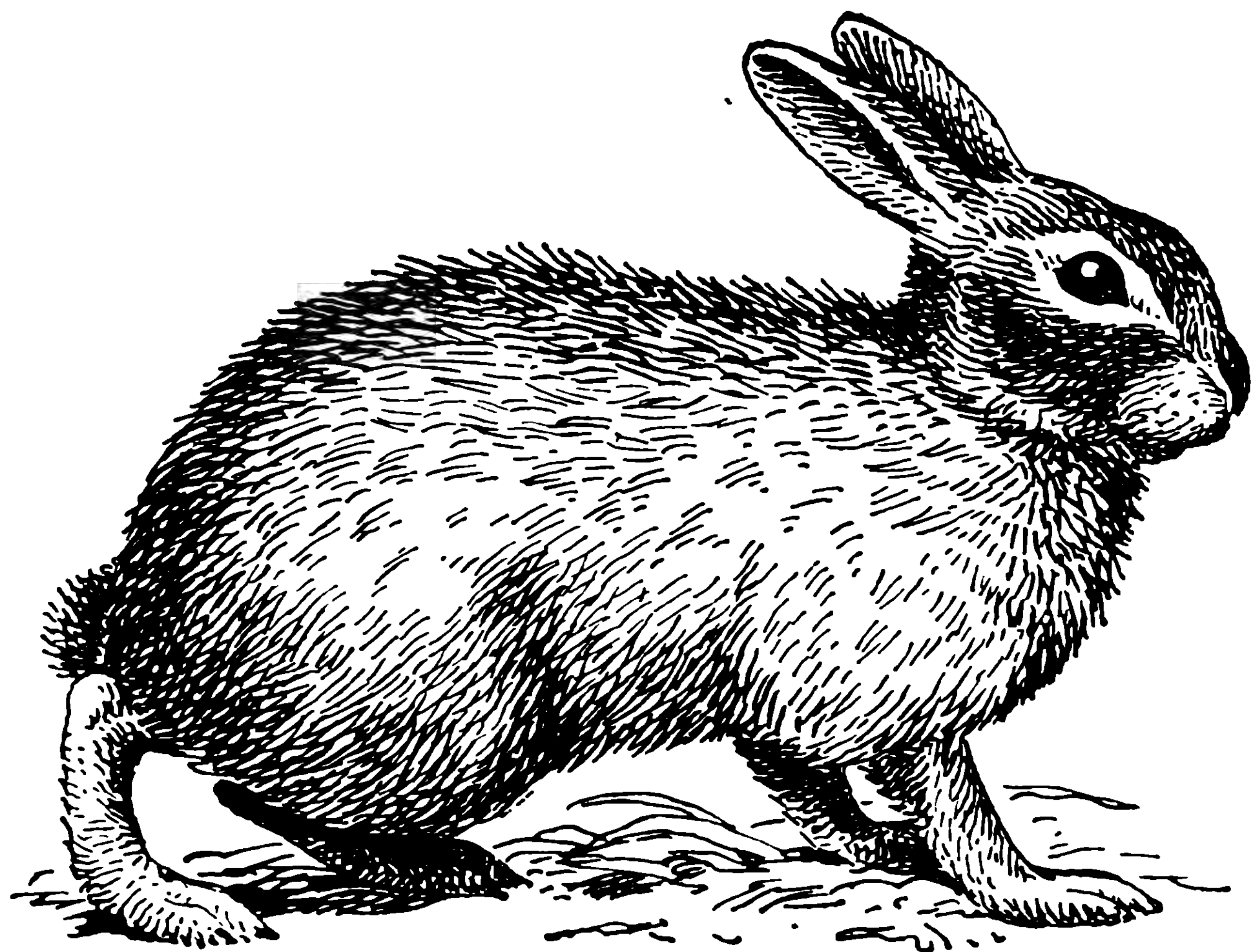


Рис. 125. Болотный кролик (Sylvilagus palustris).

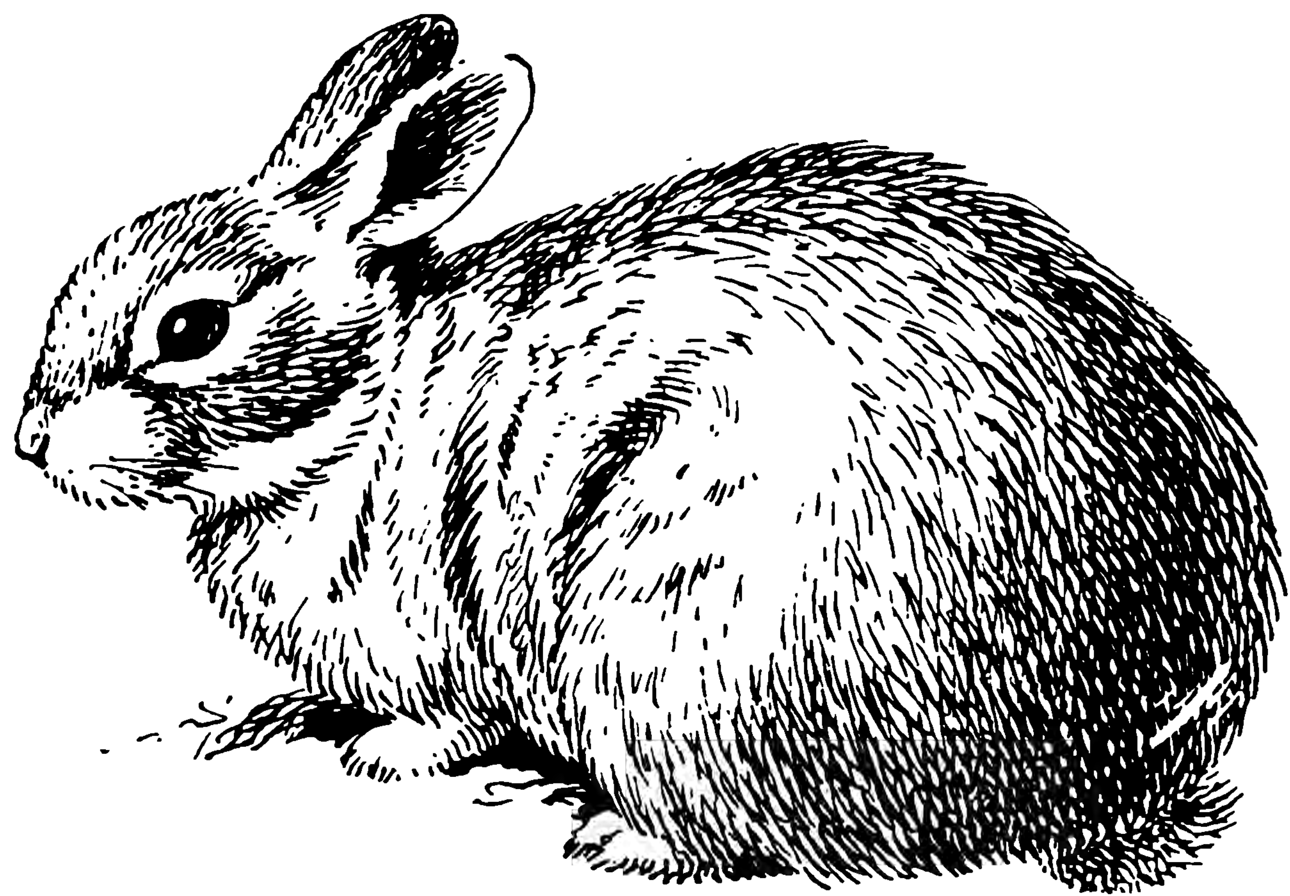


Рис. 126. Американский кролик-пигмей (Sylvilagus idahoensis).

В роде *южноафриканских кроликов* (Pronolagus) 3 вида. Один из них — *курчавохвостый кролик* (P. crassicaudatus). Это средних размеров зверек (длина тела 35—49 см). Волосяной покров у него мягкий, что выгодно отличает его от большинства американских кроликов. Общая окраска буровато-серая, низ тела белый. Хвост длинный (до 13 см), но чаще короче и покрыт густыми курчавыми волосами. Распространен в южной полосе Африки, к югу от Конго, Анголы, Танганьики,

ПОДПИСИ К ЦВЕТНЫМ ТАБЛИЦАМ 17—24

Таблица 17. Грызуны:
1 — байбак (Marmota bobak);
2 — тонкопалый суслик (Spermophilopsis leptodactylus);
3 — желтый суслик (Citellus fulvus).

Таблица 18. Грызуны:
1 — емуранчик (Stylodipus telum);
2 — малый тушканчик (Allactaga elater);
3 — земляной заяц (Allactaga major);
4 — мохноногий тушканчик (Dipus sagitta);
5 — пятипалый карликовый тушканчик (Cardiocranius paradoxus);
6 — длинноухий тушканчик (Euchoreutes naso).

Таблица 19. Грызуны:
1 — полуденная песчанка (Meriones meridianus);
2 — большая песчанка (Rhombomys opimus);
3 — песчанка Зарудного (Meriones zarudnyi);
4 — песчанка Виноградова (Meriones vinogradovi);
5 — серая крыса, пасюк (Rattus norvegicus);
6 — иглистая мышь (Acomys wilsoni);
7 — мышь-малютка (Micromys minutus).

Таблица 20. Грызуны:
1 — полевая мышь (Apodemus agrarius);
2 — олений хомячок (Peromyscus maniculatus);
3 — полевка Брандта (Microtus brandti);
4 — копытный лемминг (Dicrostonyx torquatus);
5 — обыкновенный хомяк (Cricetus cricetus);
6 — обыкновенная слепушонка (Ellobius talpinus);
7 — афганская слепушонка (Ellobius fuscocapillus).

Таблица 21. Хищные:
1 — гривистый волк (Chrysocyon brachyurus);
2 — обыкновенная лисица (Vulpes vulpes);
3 — енотовидная собака (Nyctereutes procyonoides).

Таблица 22. Хищные:
1 — серый волк (Canis lupus);
2 — большеухая лисица (Otocyon megalotis);
3 — койот (Canis latrans);
4 — афганская лисица (Vulpes cana);
5 — чепрачный шакал (Canis mesomelas).

Таблица 23. Хищные:
1 — белогрудый, или гималайский, медведь (Ursus thibetanus);
2 — бурый медведь (Ursus arctos);
3 — белый медведь (Ursus maritimus).

Таблица 24. Хищные:
1 — большая панда (Ailuropoda melanoleuca);
2 — енот-полоскун (Procyon lotor);
3 — обыкновенная носуха (Nasua nasua);
4 — малая панда (Ailurus fulgens);
5 — кинкажу (Potos flavus).



1





2.3







1.2.3







4.5.6





1.2





3.4







5.6.7





1.2







3.4.5





6.7


1




2.3



1





2.3





4.5





1.2



3

Т а б л и ц а 24. Хищные





1.2







3.4.5

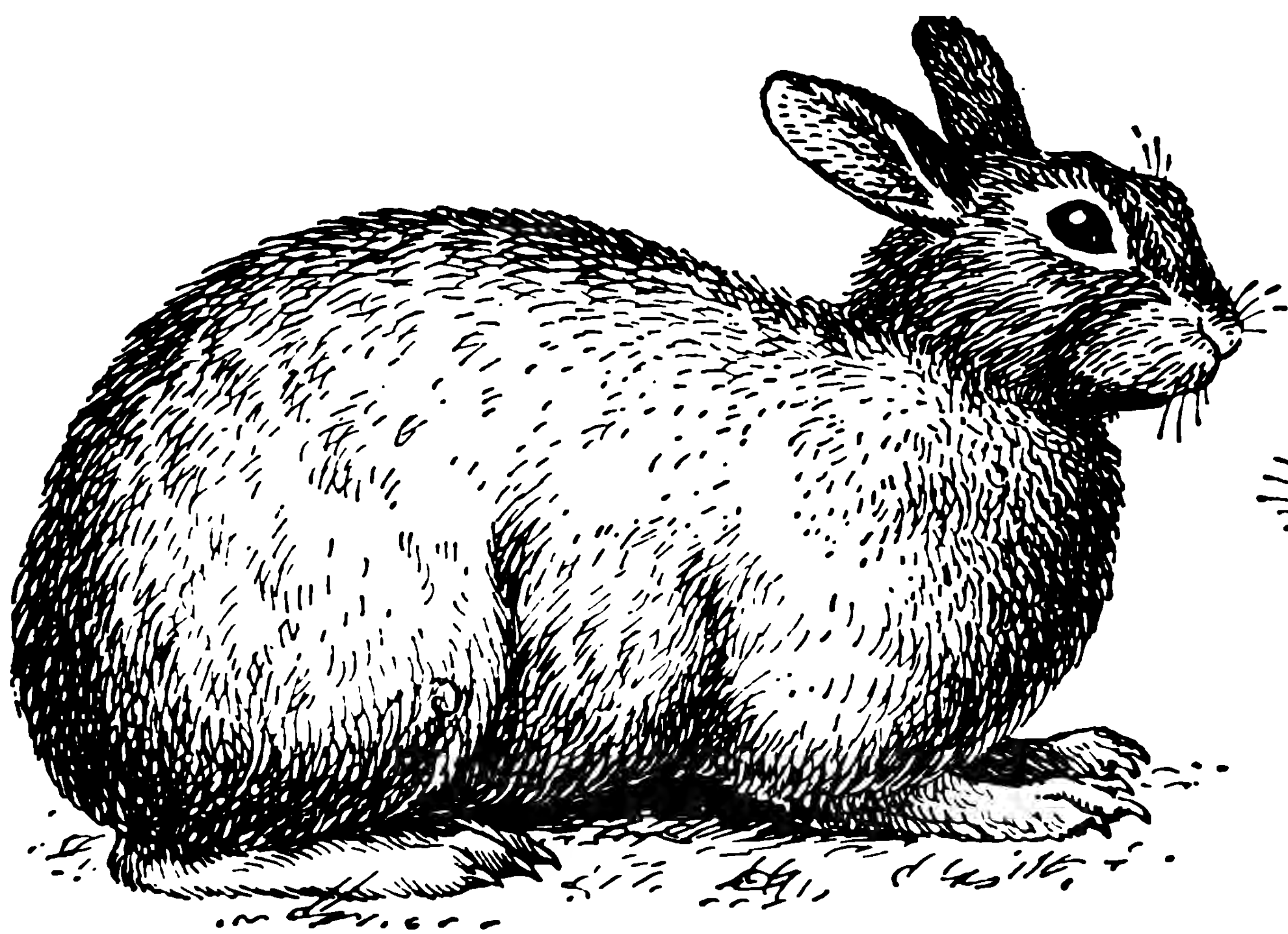
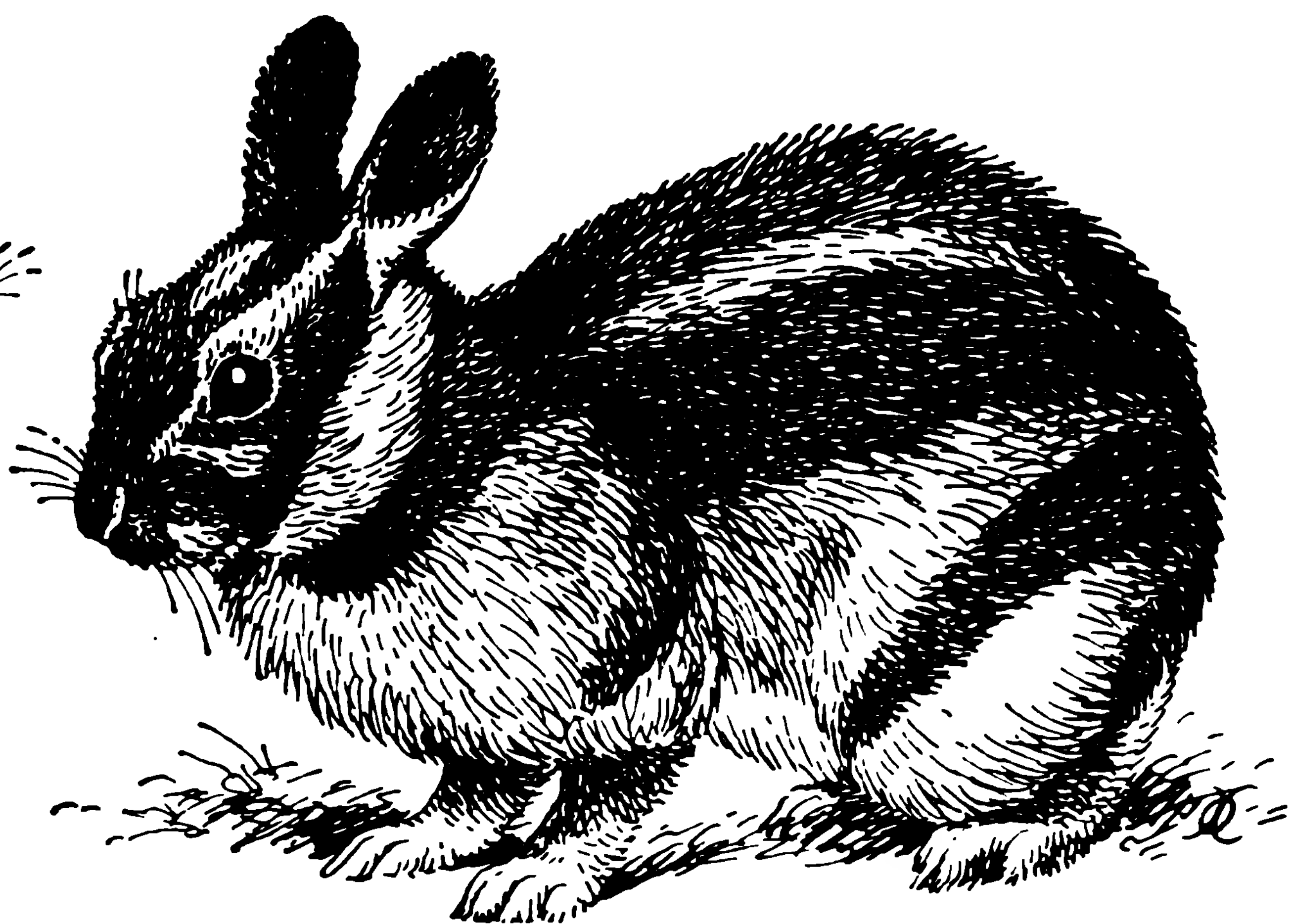



Рис. 127. Японский древесный заяц (Pentalagus furnessi, *слева*) и полосатый заяц (Nesolagus netscheri, *справа*).

в зарослях кустарников, саваннах. Образ жизни не изучен.

Третья, последняя группа зайцев — так называемые *жесткошерстные*, или *древние*, *зайцы* (Pentalagini), которых около 10 видов. В их организации сохранились черты, свойственные предковым формам зайцев третичного времени. Это преимущественно мелкие зверьки с короткими ушами и короткими задними ногами. Волосяной покров у большинства видов жесткий, у некоторых даже несколько щетинистый. Общая окраска серая или бурая, причем низ тела часто окрашен так же, как и верх.

Большинство видов жесткошерстных зайцев биологически малоспециализированы и не обладают способностью к быстрому бегу, как настоящие зайцы, и к рытью нор, как кролики. Географически распространены преимущественно в тропических и субтропических областях Азии, как в материковой ее части, так и на островах Малайского архипелага. Один вид распространен в Тропической Африке. Обитают в разнообразной обстановке в лесах, зарослях кустарников, саваннах, некоторые виды — в горах.

Среди этих зайцев укажем на своеобразного *японского древесного зайца* (Pentalagus furnessi) — мелкого зверька, длина тела которого достигает 40 см. Это единственный вид рода *лазающих зайцев* (Pentalagus). Он имеет однотонную черно-бурую окраску, на средней части брюха и груди проходит узкая белая полоска. Уши очень короткие (4—5 см), почти свернутые в трубку; прижатые к голове, они едва доходят до заднего края глаз. Ноги короткие, пальцы вооружены толстыми, длинными и слегка изогнутыми когтями. С их помощью заяц успешно лазает по деревьям. Хвост очень короткий, снаружи почти незаметный (рис. 127).

Распространен этот вид зайца в Японии (о-ва Рюкю). Живет в лесах и гнездится в дуплах. На деревьях он частично и кормится, но по тонким ветвям лазать не может. Занесен в Красную книгу МСОП.

На о-ве Суматра распространен такой же мелкий, короткоухий и коротконогий *полосатый заяц* (Nesolagus netscheri) — единственный представитель рода *полосатых зайцев* (Nesolagus). Верх тела у него желто-серый, низ белый. На голове, вдоль тела и на лапах имеются четко выраженные черные полосы. Такой полосатой окраски нет у представителей других видов зайцев. Этот заяц обитает как на равнинах, так и в горах. Образ жизни ночной. Днем полосатый заяц прячется в норах, чаще вырытых и брошенных другими зверями; реже сам роет норы. Бегает он медленно.

Ряд видов жесткошерстных зайцев распространен в материковой части Южной Азии. Таковы, например: *щетинистый заяц* (Caprolagus hispidus), которого часто включают в род Lepus, обитающий в Индии и Непале, где населяет леса и заросли кустарников, роет собственные норы; *темношеий заяц* (C. nigricollis) — широко распространен по Индостанскому п-ову, на о-вах Шри-Ланка, Суматра, Калимантан; *китайский заяц* (C. sinensis) — распространен в Юго-Восточном и Южном Китае, включая о-в Тайвань, и в Корее; *бирманский заяц* (C. peguensis) — населяет открытые и лесные районы Бирмы, Лаоса, Кампучии, Вьетнама. Жесткошерстные зайцы встречаются на равнинах и в облесенных горах.

Только один вид из группы жесткошерстных зайцев есть в СССР — *кустарниковый заяц* (C. brachyurus), которого часто включают в род Lepus. Это сравнительно мелкий вид (длина тела 42—54 см). Задние ноги и уши у него относительно короткие.

Приложенные к голове уши не заходят за конец носа. Хвост очень короткий. Волосяной покров менее жесткий, чем у других видов этой группы.

Общий тон окраски охристо-бурый, с крупными коричневыми пестринами; низ тела белый. Сезонного изменения окраски меха нет. В южной части ареала нередко встречаются меланистические экземпляры, у которых верх головы, спина и бока черного цвета.

Этот вид распространен в Японии, Северо-Восточном Китае, Корее и на юге Приморского края СССР, на север до 49° с. ш., по Амуру до 51° с. ш. Держится в лесах и зарослях кустарников, причем хвойных насаждений избегает, предпочитая им лиственные, в частности широколиственные леса. Он обычен по склонам сопок, в поймах рек, поросших дубом, орешником, ивняком. Старых, сомкнутых насаждений не любит и селится лишь по их окраинам. Образ жизни ночной. Днюет на лежке, выбирая для нее не только укромные места под корягами, кустами, но часто ложится в дуплах лежащих деревьев и в брошенных норах других зверей, например барсуков. Как и многие другие зайцы, на лежке держится очень «крепко», подпуская человека на 2—3 м, а то и ближе. Зимой, особенно при больших снегопадах, кустарниковый заяц зарывается в снег. В ненастье зверек не выходит днем на поверхность, а кормится под снегом, в котором прокладывает систему ходов. Перед тем как ложиться на лежку, он, подобно беляку, делает «вздвойки» и «сметки».

По характеру питания маньчжурский заяц похож на беляка, зимой кормится ветками и побегами лиственных пород и корой, преимущественно тополя и осины.

Размножение этого зайца изучено плохо. Беременные самки в Приморье встречаются с марта по июнь. Число детенышей в помете небольшое, чаще 2—3, видимо, в году бывает 2—3 помета.

Промыслового значения маньчжурский заяц не имеет, его добывают попутно при охоте на другую дичь.

В тропиках Африки к единственным представителям родов *бушменовых* (Bunolagus) и *африканских* (Poelagus) *зайцев* относят *бушменова* (B. monticularis) и *африканского жесткошерстного* (P. marjorita) *зайцев*. Оба вида, как и перечисленные выше азиатские зайцы, мелких размеров (длина тела около 40 см), короткоухие и коротконогие. Обитают в саваннах и лесах Южно-Африканской Республики, Анголы, Руанды, Заира. Биология их изучена плохо. Известно, что последний из указанных размножается в норах, но днем прячется в наземных убежищах, в густой траве, под кустами, стволами упавших деревьев.

СЕМЕЙСТВО ПИЩУХОВЫЕ, ИЛИ СЕНОСТАВКИ (OCHOTONIDAE)

В семействе всего 1 род *пищухи* (Ochotona) и примерно 20 видов. К семейству пищуховых принадлежат мелкие (длина тела не более 25 см) зайцеобразные (рис. 128). Уши короткие и относительно широкие. Длина ушей у большинства видов не превышает половины длины головы. Задние ноги почти такой же длины, как и передние. Хвост очень короткий и снаружи незаметен. Вибриссы (усы) очень длинные, у некоторых видов достигают более трети длины головы. Подушки пальцев голые или покрыты щетками волос. Мех более или менее однотонный: летом бурый, охристо-песчаный, рыжий; зимой чаще серый или песчано-серый. Кожа тонкая и еще более непрочная, чем у зайцев. Зубная формула:

$$i\frac{2}{1},\ (pm+m)\frac{5}{5},\ \text{или}\ \frac{5}{4}=26,\ \text{или}\ 24.$$

Пищухи обособились от других зайцеобразных в конце первой половины третичного периода (олигоцен). Во второй половине этого периода были распространены шире, чем в современности. В ископаемом состоянии известны в Северной Африке (миоцен), в Юго-Западной Европе: Венгрии, Молдавии, одесском Причерноморье и других районах Южной Украины (миоцен — плиоцен). В современное время распространен в степях Заволжья, Южного Урала, Северного Казахстана, в горах Средней и Центральной Азии, Китае, на севере Ирана, Афганистана, Индии, Бирмы, а также в горных областях Сибири и Дальнего Востока, на севере Кореи и Японии (о-в Хоккайдо) и в горах Северной Америки. Общее число видов точно не установлено, предположительно их 12—18 видов.

В пределах указанной огромной территории пищухи обитают в разнообразных ландшафтах: в южной тундре, тайге, засушливых степях, пустынях и в различных высотных поясах гор, покрытых лесом и оголенных. Подавляющее большинство видов тяготеет к каменистым биотопам: осыпям камней, выходам скальных пород, останкам гор. Обязательно устраивают убежища с гнездовым расположением камеры. Наиболее специализированные горные виды (большеухие, красные), поселяющиеся на крупнокаменистых осыпях, почти не роют нор, гнезда устраивают в пустотах между камнями и в трещинах разрушающихся скал. Северные (альпийские) пищухи живут в более разнообразной обстановке и, поселяясь вне каменистых осыпей, роют норы. В наибольшей мере устройство нор характерно для видов относительно равнинных мест обитаний — таковы степная, даурская, отчасти монгольская пищухи.

Все виды в той или иной мере колониальны. В поселениях насчитывают десятки, сотни, а иногда и тысячи зверьков. Поселения часто отстоят друг от друга на несколько сот метров или даже километры. При колониальных поселениях отчетливо проявляется звуковая сигнализация, обычно в случае опасности. Издаваемые звуки — громкий и короткий свист, иногда перемежаю-

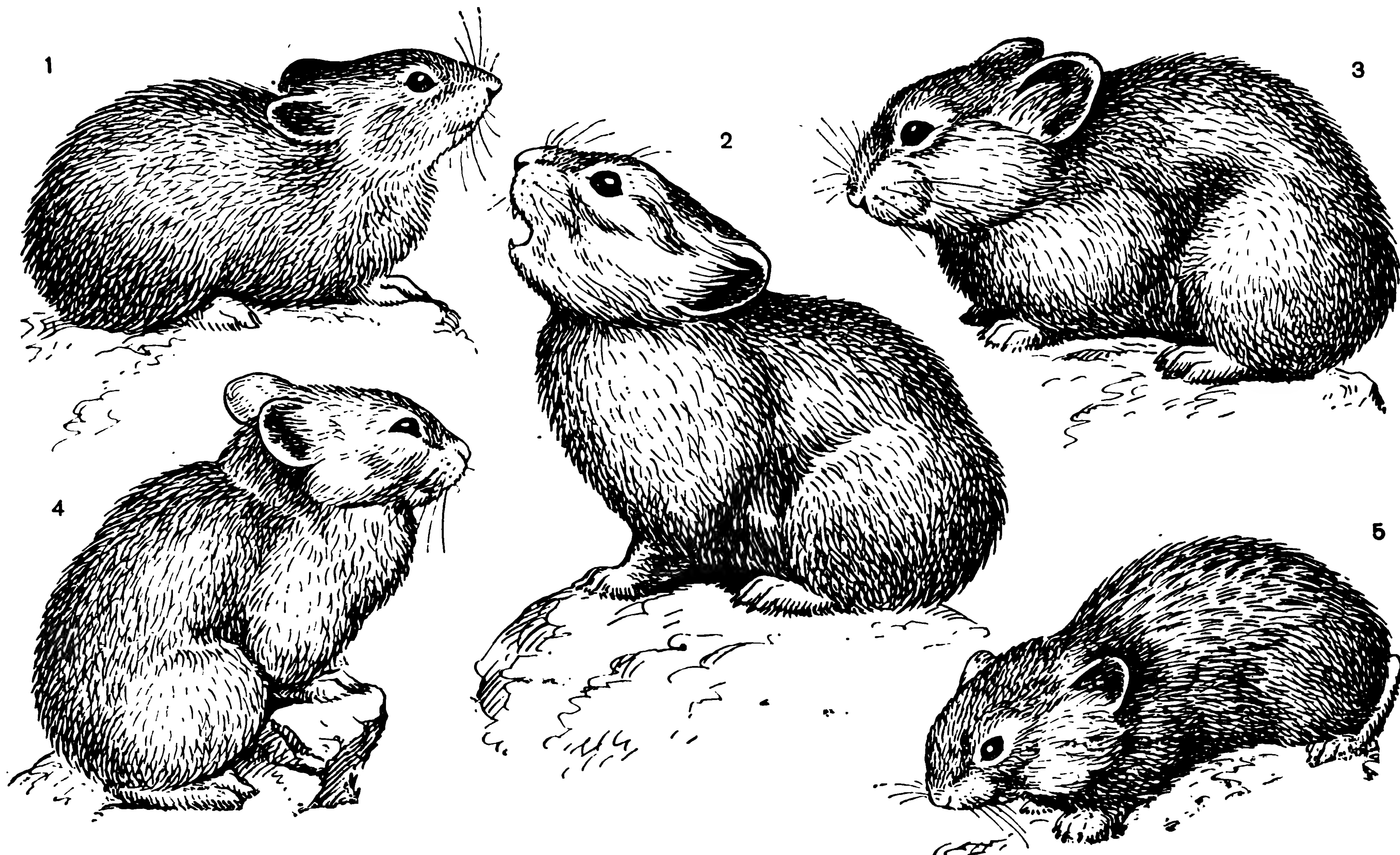


Рис. 128. Пищухи:

1 — палласова (Ochotona pallasi); 2 — северная (O. alpina); 3 — степная (O. pusilla); 4 — рыжеватая (O. rufescens); 5 — красная (O. rutila).

щийся щебетанием. По-видимому, звук второго типа сигнализирует вероятную, а первого — более реальную опасность.

Зимой пищухи в спячку не впадают, но для всех видов характерна заготовка запасов корма из травянистых растений, реже веточек ягодных полукустарников и даже кустарников (например, карликовых берез). Сгрызенные растения они переносят в зубах, которыми удерживают комлевую часть стебля или веточки. Большинство видов подсушивает растения, располагая их на камнях или хорошо обогреваемом участке почвы. Иногда растения перекладывают с одного места на другое или переворачивают на другой бок. Однако северная (альпийская) пищуха в ряде районов ареала не сушит растения, а убирает их свежими. Места захоронения запасов и их величина существенно разнятся у видов пищух и в зависимости от географических особенностей местности. Степные виды (степная, даурская, иногда монгольская пищуха) часто сооружают на поверхности земли «стожки» (рис. 129). Горные виды складывают запасы под нависающими каменными плитами или затаскивают в щели между камнями. Северная пищуха нередко складывает «сено» в земляные норы или под защитой свисающего на берегу речки или озера карниза, образуемого нависающим верхним слоем почвы.

Одна семья сооружает несколько «стожков», число которых зависит от характера местности. Так, на Полярном Урале у северной пищухи в поселении среди крупных каменных глыб число их равно 2—3, а масса 8 кг и более, в мелкокаменистых осыпях — до 8 «стожков» массой от 100 г до 3 кг. В Саянах этот же вид на пробных учетных площадках в 0,5—0,7 га устраивал от 1 до 10 «стожков» общей массой от 0,5 до 6 кг. Общее количество запасенного «сена» на площадках может составлять 62—226 кг. Монгольская пищуха сооружает «стожки» массой 3—4 кг.

Колониальный характер поселений сочетается с четко выраженными семейными участками, границы которых активно охраняются, особенно в период массовой заготовки кормов. У северной пищухи в Саянах площадь колеблется от 100 до 600 м². Наименьшие участки характерны чаще для молодых.

В отличие от зайцев пищухи активны преимущественно днем, при осторожности наблюдателя их можно видеть сидящими на камнях, пнях или стволах лежащих деревьев. При зрительной ориентации они приподнимаются, ставя передние лапки на какой-нибудь возвышающийся предмет, но никогда не «становятся столбиком», как это делают некоторые грызуны и хищники, например сусли-

ки и хорьки. Весьма чувствительны к перемене погоды и перед затяжными дождями резко снижают активность, а заготовку кормов прекращают за 1—2 суток до непогоды.

Общий характер размножения у пищух и зайцев сходен. В северных частях ареала (Северный Урал, север Якутии) плодятся раз в году. Виды и популяции, распространенные южнее, имеют 2, реже 3 выводка по 2—6 новорожденных. Беременность длится 25—30 суток. В отличие от зайцев пищухи — моногамы, родительские пары сохраняются и зимой.

Непосредственного хозяйственного значения не имеют. Шкурка непрочная, и как пушнину ее не используют.

Большеухая пищуха (O. macrotis) имеет длину тела до 23 см и, сравнительно с другими видами, очень длинные уши (до 31 мм); вибриссы до 80 мм. Летом общая окраска охристо-бурая, зимой рыжевато-серая. Эта пищуха распространена на востоке Памира, в восточной части Алайского хребта, Центральном Тянь-Шане, Пакистане, Индии, Бирме, Китае. Это высокогорный вид, местами распространяющийся до 5000 м над уровнем моря. Селится небольшими колониями, преимущественно в каменистых россыпях, обычно обращенных на юг. Реже ее поселения можно встретить на высокогорных лугах. Нор, как правило, не роет и гнездо устраивает в пустотах каменистых россыпей или под камнями.

Рис. 129. Стожок сена даурской пищухи (Ochotona daurica).



Размножается эта пищуха несколько раз в году, но точное число пометов неизвестно. На Тянь-Шане беременных и недавно родивших самок находили с мая по август. Число детенышей в помете 4—7.

Красная пищуха (O. rutila) биологически и систематически близка к большеухой. Она примерно такого же размера и с длинными ушами (до 28 мм), но хорошо отличается окраской меха, который летом красновато-рыжего цвета, зимой серый. Это горный вид, распространенный на Тянь-Шане, Памире, хребтах Гиссаро-Алая, Наньшаня (Северо-Западный Китай).

Селится среди каменистых россыпей, не избегая и участков, занятых лесом, на высоте 2000—3500 м над уровнем моря. Земляных нор не роет и, как и большеухая пищуха, гнезда устраивает в пустотах среди камней. В таких же местах хранит и запасы корма на зиму. В году, с апреля по август, бывает 3 выводка из 2—5 детенышей Половозрелости зверьки достигают на следующую весну.

Даурская пищуха (O. daurica, табл. 13) несколько мельче предыдущих видов: длина тела 17—22 см. Отличается она и короткими ушами (15—18 мм). Летом окраска меха охристо-серая, зимой серая. Распространена в степях и пустынях от Юго-Восточного Алтая и далее на восток в Южном Забайкалье, Монголии, Китае. В большей (южной) части ареала это пустынный зверек, а на севере живет и в степях. Местами пищухи так многочисленны, что мелкий, как дробь, помет их сплошь усыпает все впадины почвы Даурская пищуха роет норы, имеющие сложную систему ходов и несколько выходных отверстий.

Размножается с апреля по сентябрь. В год бывает 2—3 выводка по 3—8 детенышей.

Палласова пищуха (O. pallasi) размерами не отличается от даурской, но уши у нее значительно длиннее (20—26 мм). Окраска летом охристо-рыжеватая, зимой — серая с буроватым или желтоватым налетом. Основная часть ареала приурочена к Монголии; в СССР встречается в Чуйской степи на Алтае и в южной части казахского мелкосопочника (до озера Балхаш). В казахском мелкосопочнике палласова пищуха поселяется на каменистых осыпях, среди камней, в местах, где в каменных плитах много трещин. В понижениях между сопками, где хорошо развит почвенный слой, она роет сложные норы с многими выходами. Общая длина одной норы составляет 4—10 м. Зимой палласова пищуха роет норы в снегу и устраивает в них наземные гнезда из травы, обычно шарообразной формы. В Монголии часто встречаются норы в скалах, изрезанных трещинами, с многочисленными нишами. Здесь часто можно видеть этих пищух, лежащих на плоских верши-

нах скал и греющихся на солнце. При ветрах и дождях они отдыхают в нишах камней. Около скал и больших камней роют норы; значительно реже норы обнаруживаются в пустынях, лишенных скал. Палласовы пищухи живут колониями, часто разобщенными, далеко друг от друга.

Запасенный на зиму корм палласова пищуха прячет в щелях и нишах скал, а на равнинах устраивает «стожки», часто накладывая на них камешки, что предохраняет запасы от раздувания ветром.

Размножается 2—3 раза в год, число детенышей в помете может достигать 12, но в среднем 6—8. Новорожденные, как и у других видов равнинных пищух, слепые и голые, но на 3—4-е сутки они покрываются низкой шерсткой. Беременность длится около 25 суток.

Рыжеватая пищуха (O. rufescens, табл. 13) — типично горный вид; распространена в Юго-Западной Туркмении, Иране, Афганистане и западной части Пакистана. Размеры этой пищухи средние: длина тела 18—22 см, уха 21—27 мм. Летний мех серо-бурый, зимний — темно-серый. Обитает в горах и предгорьях. Гнезда устраивает чаще в каменистых осыпях, под камнями, реже в местах с хорошо выраженным слоем почвы, роет земляные норы. Как и другие горные виды, «стожков» сена не делает, а запасы корма на зиму прячет между камнями.

Северная пищуха (O. alpina) — один из самых крупных видов семейства пищух. Ряд исследователей разделяют этот вид на 2: *алтайскую пищуху* (O. alpina) и *северную пищуху* (O. hyperborea). Длина тела зверька достигает 25 см, чаще несколько меньше. Уши средних размеров (15—26 мм). Летняя окраска пищух охристо-бурая, зимняя — буро-серая, местами встречаются сплошь черные зверьки.

Распространены от юго-восточных окраин Западной Сибири, Алтая, Саян по Восточной Сибири на север, местами до южных окраин тундр, на Камчатке, Сахалине, в Монголии, Северо-Восточном Китае, на севере Кореи и в Японии (о-в Хоккайдо). Изолированный участок ареала есть на Северном Урале.

Северная пищуха приурочена преимущественно к горным ландшафтам, к местам, где есть каменистые россыпи и скальные обломки. Реже поселяется на равнинах, обычно по берегам рек. Участков лесной растительности не избегает. В местах, где позволяет грунт, роет норы, на каменистых участках гнезда устраивает, как и другие горные пищухи, в щелях, под камнями. Наземных «стожков», как правило, не делает, запасы корма прячет под навесами и в щелях между ними.

Американская пищуха, или *пика* (O. princeps), систематически и биологически очень близка к только что описанной азиатской северной пищухе (рис. 130). Распространена в горных районах от южной части Аляски до Калифорнии, Невады, Новой Мексики включительно. Пищух юго-востока Аляски и северо-запада Канады выделяют в особый вид *воротничковых пищух* (O. collaris), отличающихся более короткими ушами и очень слабо развитым хвостом (хотя и у других видов пищух хвост снаружи почти не заметен).

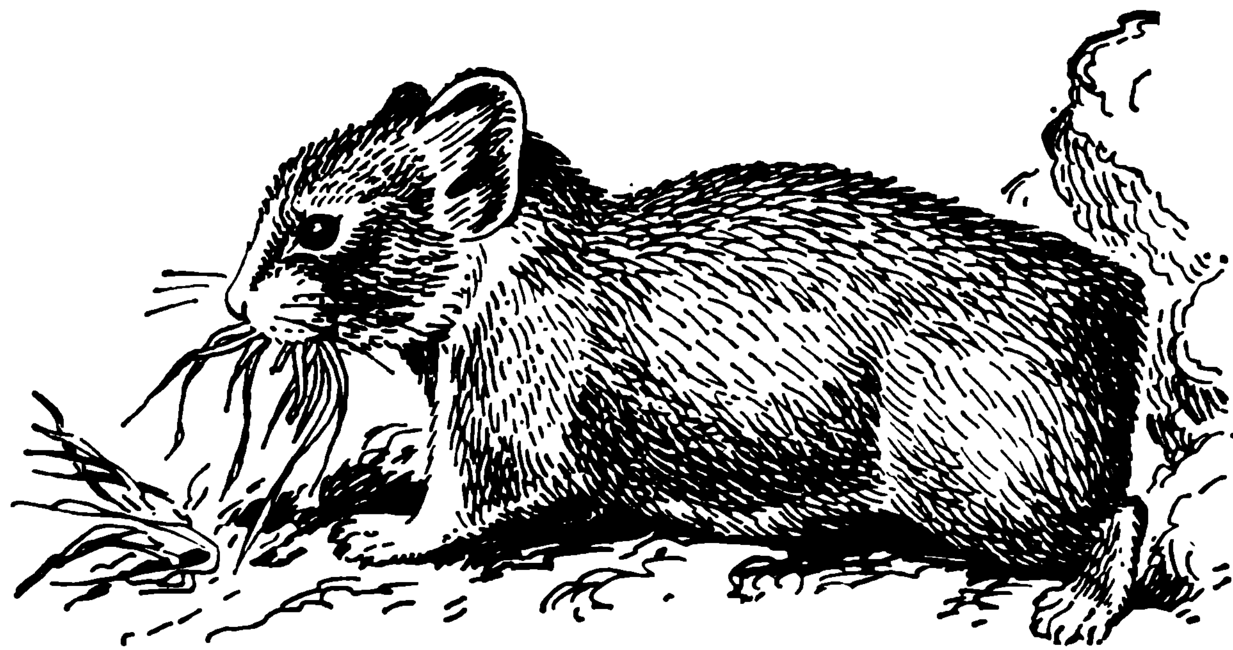


Рис. 130. Американская пищуха (Ochotona princeps).

Степная пищуха (O. pusilla) самый мелкий вид семейства: длина тела 15—19 см, уши короткие 12—16 мм. Общая окраска меха темно-бурая или охристо-бурая, зимой несколько более светлая. Этот вид распространен на юге Урала и в прилежащих степях к югу до г. Уральска, на запад до Оренбургской и Саратовской областей. Есть также в степях Восточного Казахстана (на юго-восток до хребта Тарбагатай) и предгорий Алтая. В прошлом веке была распространена в степях бассейна Дона, на правобережье Волги и, быть может, в степях и лесостепях Украины. В четвертичных отложениях обнаружена и в Западной Европе.

Степная пищуха чаще встречается в зарослях степных кустарников и сорняков, на равнинах и возвышенностях, по их склонам, в оврагах, по окраинам лесных колков или даже в самом лесу. В горы не поднимается выше 1500 м. Запасенный на зиму корм складывает в «стожки», расположенные близ нор, которые неглубоки, имеют несколько отверстий. Размножается степная пищуха с мая по август, не менее 2 раз в году. В помете может быть 6—12 детенышей, которые рождаются слепыми и голыми, прозревают на восьмые сутки; в недельном возрасте появляется шерстный покров.

Кроме описанных видов в горных областях Центральной Азии распространены еще несколько почти не изученных видов: *тибетская* (O. thibetana), *непальская* (O. nepalensis), *черногубая* (O. curzoniae) и некоторые другие пищухи, видовая самостоятельность которых требует дальнейших исследований. Биологически они, видимо, близки к большеухой и красной пищухам.

ОТРЯД ГРЫЗУНЫ (RODENTIA)

Размеры грызунов очень разнообразны: длина составляет от 5 до 130 см. Внешний вид в зависимости от образа жизни различен: уши могут отсутствовать, быть маленькими, средних размеров или длинными, достигающими почти половины длины туловища. Конечности стопоходящие или полустопоходящие. На передних конечностях обычно 5 пальцев, иногда 4, на задних от 3 до 5. Пальцы вооружены когтями разных размеров и формы. Хвост снаружи может быть настолько коротким, что даже незаметен, может быть коротким, длинным или очень длинным, раза в полтора превышающим длину тела (например, у тушканчиков). Волосяной покров очень изменчив: от густого и мягкого до грубого, изреженного или даже иглистого.

В зубной системе клыки отсутствуют. Характерно большое пространство (диастема) между резцами и коренными зубами. Резцов всего по одному с каждой стороны верхней и нижней челюстей. Резцы не имеют корней и растут в течение всей жизни животного. Эмаль покрывает только переднюю поверхность резцов, а сзади — более мягкий дентин. В связи с этим происходит самозатачивание резцов. Число зубов от 12 до 22. Жевательная поверхность коренных зубов разнообразна — от бугорчатой до гребенчатой. Ее характер учитывается в систематике грызунов.

Распространены грызуны по всему земному шару (кроме Антарктиды и некоторых арктических и океанических островов). Расселились эти животные всюду, куда проник человек. Живут в самых разнообразных зонах, высотных поясах и ландшафтах. Большинство наземные, некоторые подземные, полуводные, древесные. Некоторые имеют складки кожи по бокам и способны к планирующему полету. Большинство активны круглый год, некоторые впадают в спячку. Среди грызунов есть виды ночные, дневные и активные в любое время суток.

Питаются представители отряда грызунов преимущественно растительными кормами, иногда также мелкими животными. Есть виды насекомоядные или хищные.

Для большинства представителей отряда грызунов характерна высокая плодовитость: несколько пометов (6—8) в год с большим количеством (8—15) детенышей в каждом. Многим свойственно раннее (на втором-третьем месяце жизни) половое созревание. Для высокоплодовитых видов характерна неустойчивая численность: годы их крайнего обилия сменяются годами почти полного вымирания на обширных территориях.

Практическое значение грызунов велико и разнообразно. Некоторые (белка, ондатра, тарбаган) имеют большое промысловое значение. Многие виды служат объектами питания хищных пушных зверей. Есть массовые вредители сельского, лесного хозяйства, пищевых запасов. Велико эпидемиологическое значение ряда грызунов.

Предками грызунов были примитивные насекомоядные. Возникновение грызунов произошло, по-видимому, в дотретичное время.

Отряд грызунов самый большой в классе млекопитающих. К этому отряду относят около 1600 современных видов, что составляет около 40% видов млекопитающих всей мировой фауны. В фауне СССР на долю грызунов приходится более 40%.

В отряде грызунов различают от 32 до 35 семейств. Это объясняется тем, что некоторые семейства трактуются систематиками в разных объемах.

СЕМЕЙСТВО ДИКОБРАЗОВЫЕ (HYSTRICIDAE)

Размеры представителей этого семейства крупные: длина 38—90 см, масса тела от 2—3 до 18—27 кг. Хвост меньше половины длины тела. Верхняя сторона, бока тела и хвост покрыты иглами, часть которых достигает значительной длины — до 35 см. Волосами покрыты нижняя поверхность тела, голова и нижние части конечностей. На хвосте кроме щетины имеются своеобразно измененные толстые иглы бокаловидной формы. Окраска волос бурая разной интенсивности, а на длинных иглах чередуются широкие черные и белые кольца. Передние конечности трех- или четырехпалые, задние — пятипалые с недоразвитым первым пальцем. Развитые пальцы снабжены сильными когтями. Сосков 2 или 3 пары; зубов всего 20. Щечных зубов по 4 с каждой стороны верхней и нижней челюстей. Они имеют корни и низкоскладчатую жевательную поверхность.

Распространены дикобразовые почти по всей Африке, в странах Средиземноморья, в Передней, Малой и Южной Азии, к северу до Талыша (в Юго-Восточном Закавказье) и почти во всей Средней Азии. В фауне СССР представлен только 1 вид.

Обитают дикобразовые в разнообразных ландшафтах — от пустынь до влажных тропических лесов. Селятся они в пещерах, но часто и сами выкапывают норы; иногда не прочь занять уже готовую нору другого животного.

Все дикобразовые питаются преимущественно растительными кормами: зелеными побегами трав и кустарников, кореньями, клубнями и луковицами, упавшими на землю, или низко висящими плодами, корой деревьев. Видимо, все дикобразо-

вые понемногу регулярно поедают крупных насекомых, их личинок и т. п. Не раз у входа в их жилище находили даже обглоданные кости неясного происхождения. Это, разумеется, никак не указывает на хищность самих дикобразов.

Грызуны эти ведут строго ночной образ жизни. Под покровом ночи они забредают далеко (на несколько километров) от своего дома. При этом дикобразы не прочь проникнуть в сад, огород или на бахчу, чтобы полакомиться. В местах своих регулярных походов они прокладывают хорошо заметные тропинки.

В течение года от 1 до 3 раз (в разных районах по-разному) самка приносит детенышей. Чаще всего появляется двойня. Новорожденные хорошо развитые, с открытыми глазами и уже с иголками. Первое время иглы их мягкие, но через неделю они становятся крепкими. В это время мать с потомством уже выходит из норы на ночные прогулки. Беременность длится от 6 до 16 недель у разных видов. Продолжительность жизни в природе 10—15 лет. В неволе дикобразы жили по 18—20 лет.

Ископаемые представители семейства известны в Европе начиная с олигоцена, в Азии — от среднего плиоцена, в Африке — с начала плейстоцена. Все виды дикобразовых группируют в 4 рода: *длиннохвостые дикобразы* (Trichys), *кистехвостые дикобразы* (Atherurus), *ландаки* (Thecurus), *дикобразы* (Hystrix). Род *длиннохвостых дикобразов* (Trichys) — наиболее примитивная группа семейства в том смысле, что 3 известных вида этого рода ближе всего стоят к предполагаемому облику предков всех дикобразовых. Это самые мелкие виды семейства: длина тела 38—46 см, хвоста 18—25 см. Покрыты они гибкой щеткой из тонких игл, между которыми растут жесткие волосы (рис. 131). Хвост у основания также покрыт тонкими иглами, но середина его голая и чешуйчатая. На конце расположена кисть из пучка длинных и толстых волос, которые, в отличие от всех других видов, не модифицированы в полые погремушки или в четковидные образования. Внешне грызуны напоминают щетинистую и длиннохвостую морскую свинку — кавию. Сверху зверьки коричневатые, отдельные волоски и иглы имеют белое основание и коричневый конец. Постепенно бока светлеют, а брюшная сторона тела почти белая.

Длиннохвостые дикобразы расцространены в Юго-Восточной Азии: на Калимантане (T. lepura), на Суматре и на юге п-ова Малакка (T. macrotis), на п-ове Малакка (T. fasciculata). Последний вид еще недавно числился в группе кистехвостых дикобразов.

Длиннохвостые дикобразы — обитатели влажных вечнозеленых лесов. Очень часто они селятся у рек, устраивая норы под береговым обрывом между корней деревьев. В природе многие особи легко теряют хвост во время столкновений с



Рис. 131. Длиннохвостый дикобраз (Trichys lepura).

хищниками. Некоторый ущерб длиннохвостые дикобразы наносят плантациям ананасов. Обычно же эти звери живут вдалеке от человека.

Род *кистехвостых дикобразов* (Atherurus) близок к длиннохвостым, но размер их несколько бóльший: длина тела 40—60 см, хвоста 15—25 см. Тело их покрыто тонкими иглами, среди которых на спине у 3 известных африканских видов помещаются более длинные и толстые, настоящие дикобразовые иголки, полностью отсутствующие у 3 известных азиатских видов. Два вида из Юго-Восточной Азии были описаны лишь в 1964 г., и не исключено, что будут найдены новые, неизвестные пока представители рода. У кистехвостых дикобразов щетка на конце хвоста состоит из очень своеобразных толстых волос с четковидными вздутиями на концах и по всей длине. Это уже дает возможность их обладателям использовать хвост как предостерегающую погремушку. Кисть обычно белая или очень светлая, коричневатая. Середина хвоста чешуйчатая, а основание покрыто иглами. На голове, ногах и с брюшной стороны тела иголки короче и очень мягкие.

Все кистехвостые дикобразы сходны по образу жизни. Это строго ночные животные. День проводят в норах или пещерах среди скал в обществе себе подобных. В одном убежище находили от 2 до 8 особей. Населяют они леса, часто живут близко от рек или озер, хорошо плавают. Питаются разнообразной растительной пищей — от корней до плодов. Беременность длится от 100 до 110 суток, в одном помете обычно бывает 2 детеныша (от 1 до 4). Два новорожденных имели массу 300 г при массе матери около 3 кг.

Наиболее известный азиатский вид — *большехвостый дикобраз* (A. macrourus) — распространен в Ассаме, Бирме, Индокитае, включая Вьетнам и п-ов Малакку, и на о-ве Хайнань. *Полосатый дикобраз* (A. retardatus), имеющий характерную полосатую окраску (темные и светлые полосы тянутся вдоль спины), был описан по экземплярам, привезенным из Сингапура. Точное место поимки животных до сих пор неизвестно; видимо, оно расположено в нескольких сотнях километров к северу от Сингапура. Третий вид — *таиландский дикобраз* (A. angustiramus) — также описан в 1964 г. из Северного Таиланда. Зверь пойман

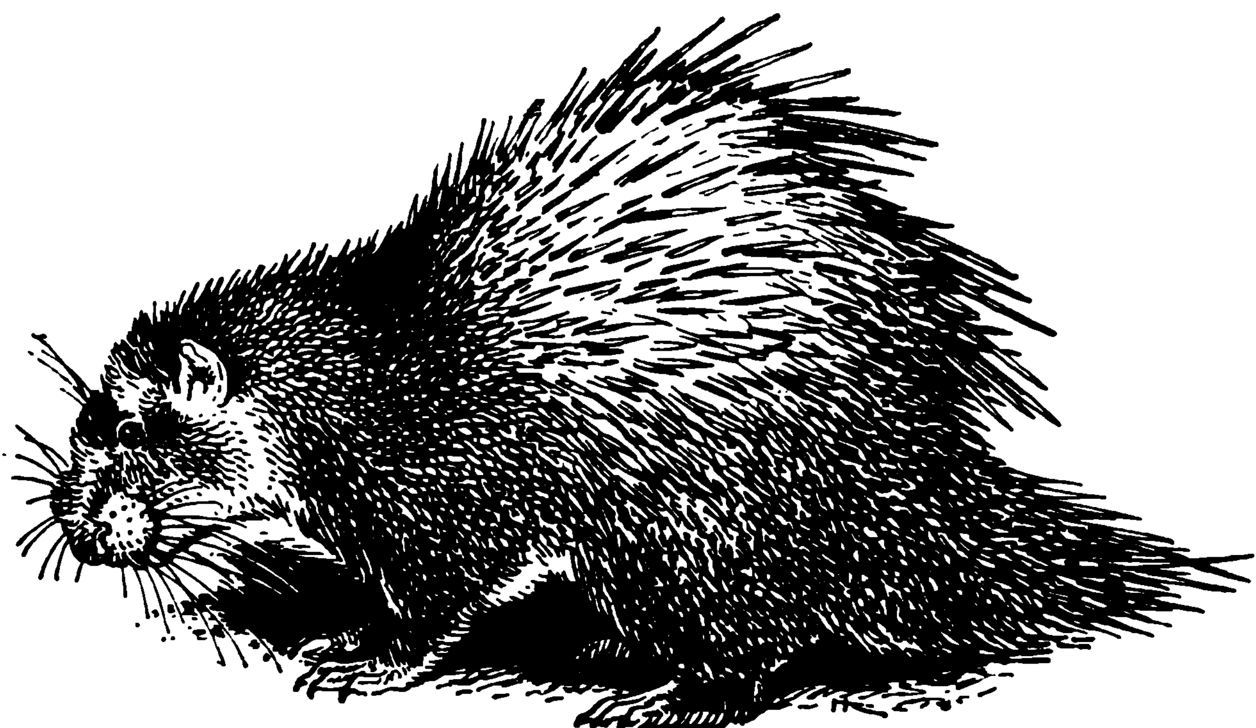
в горном лесу на высоте 1000 м над уровнем моря. Остальные 3 вида распространены в Африке: *конголезский дикобраз* (A. centralis) обитает во влажных экваториальных лесах бассейна Конго; *дикобраз Турнера* (A. turneri), описанный в 1928 г., найден в горных лесах Восточной Африки; *африканский дикобраз* (A. africanus) обитает к югу от Сенегала, в странах у Гвинейского залива, до устья Конго и на о-вах Фернандо-По.

Последний вид в подходящих лесных ландшафтах не представляет редкости. Иногда они роют норы между корней большого дерева, но особенно любят устраиваться на жительство в пещерах с узкими входами. В Камеруне в одной из пещер был найден кокосовый орех, хотя до ближайшей кокосовой плантации было около 10 км прямого пути. Дж. Даррел описал любопытную склонность африканских дикобразов съезжать с гладкой каменной горки в пещере: «Судя по следам на песке, дикобразы забирались на верхушку ската, съезжали по нему вниз, снова взбирались наверх и снова съезжали вниз. Этой веселой игрой в пещере занимались, по-видимому, уже многие поколения дикобразов, так как поверхность склона блестела, как стекло».

В неволе кистехвостые дикобразы быстро привыкают к тем людям, которые их кормят, однако все же остаются в некоторой степени «себе на уме» и могут невзначай кольнуть зазевавшегося хозяина.

Род *ландаки* (Thecurus). Животные этого рода уже полностью отвечают нашим представлениям о дикобразах. Иногда их называют также индонезийскими дикобразами. Они сходны по размеру тела с кистехвостыми дикобразами (длина 45—70 см), но хвост их короче (7—12 см), вооруженный уже настоящей погремушкой из так называемых rattling-quills (грохочущие, или гремящие, иглы)—полых цилиндрических и совсем не заостренных игл на короткой ножке. Тело густо покрыто, особенно со спинной стороны, иглами с бороздками почти по всей длине. В конце спины помещаются наиболее крепкие и острые из них. Между иголками растет длинная щетина (на спине и боках), а под ней прячется настоящий мех из мягких волос. Общая окраска шеи и передней части спины буровато-коричневая, сзади она становится почти черной, и лишь концы игл белые. Белые также их основания, но они мало заметны. Бока у ландаков светлеют, а брюшная сторона тела бледная светло-коричневая, покрыта короткими гибкими иглами вперемежку с мехом.

Рис. 132. Суматранский ландак (Thecurus sumatrae).



Суматранский ландак (T. sumatrae) живет в северной части Суматры (рис. 132); *жесткоиглый ландак* (T. crassispinis), который и вправду лучше других вооружен длинными крепкими иглами, обитает на северо-востоке Калимантана. Самый мелкий, наименее колючий — *филиппинский ландак* (T. pumilis) — распространен на о-вах Палаван, Балобак и нескольких более мелких из группы Филиппинских.

Ландаки — обитатели лесных угодий. Подобно другим дикобразам устраивают жилища в норах или в пещерах, питаются разнообразной растительной пищей. Сведения об их образе жизни в природе необычайно скудны, так как места их обитания пока еще очень слабо исследованы.

Подрод *малайских дикобразов* (Acanthion) по облику промежуточен между ландаками и дикобразами «в узком смысле» (из рода Hystrix). Длина их тела около 60—70 см, хвост короткий (примерно 10—15 см). У малайских дикобразов нет ярко выраженного гребня из длинной жесткой щетины, как у вышеуказанных групп. В какой-то степени промежуточно и распространение малайских дикобразов. Пять видов этого рода обитают в лесных и открытых ландшафтах Явы, Суматры, Сулавеси, Флорес, а также на п-ове Малакка, в Непале, Бутане, Ассаме, Таиланде, Тенассериме, в индийской и пакистанской Бенгалии, на п-ове Индокитай и на юге Китая. Дальше всех на север проникает A. subristatum (Таиланд, Южный Китай) — самый крупный вид малайских дикобразов. Чаще других попадал в европейские зоопарки *яванский дикобраз* (A. javanicum). Один из них прожил в Лондоне более 15 лет. По образу жизни малайские дикобразы сходны с настоящими дикобразами.

Род *дикобразов* (Hystrix) — наиболее известная группа из 4 близких видов. Это самые крупные грызуны в Европе и Африке: длина тела взрослого животного от 60 до 90 см, а масса у самых крупных и упитанных зверей до 27 кг. Короткий хвост (10—20 см) усажен «гремящими иглами», на голове и передней части спины растет длинная щетинистая «грива» в виде гребня. Иглы, покрывающие бока и спину, черно-белой расцветки (табл. 14). Самые длинные и более редкие иглы растут на пояснице. Они легко выпадают и не могут нанести серьезных ранений. Но между ними нахо-

дятся более толстые, короткие, очень крепкие и острые шипы, способные легко проткнуть даже крепкую кожу сапога.

Дикобразы обитают в пустынных предгорьях и холмистых местах, в саваннах, редколесьях и лесах.

Дикобраз (H. cristata), встречающийся и у нас в стране, на юге Средней Азии и Азербайджана, водится на юге Европы, в Малой Азии, Сирии, Иордании и Израиле, видимо, заходит в Египет; на восток распространен через Ирак, Иран, Афганистан до Южного Китая; отдельные районы его ареала захватывают юг и запад Аравийского п-ова; встречается почти по всей Индии, на Шри-Ланке и в отдельных районах Индокитая. Остальные 3 вида населяют Африку.

Все дикобразы — ночные животные, день они проводят в норе или в пещере. Вырытые ими норы часто превышают в длину 10 м и уходят под землю до 4 м. В норе 2—3 расширения, и в одной из таких «комнат» находится выстланное гнездо. Питаются дикобразы свежей зеленью, корнями, луковицами и клубнями, плодами и семенами деревьев и кустарников. Часто вредят бахчам, посевам кукурузы и огородам. За ночь уходят на несколько километров от жилища. Потревоженный или застигнутый врагом, дикобраз ощетинивается, громко шуршит своей хвостовой погремушкой и подставляет неприятелю иглы. Убегая от преследования тяжелым галопом, зверь может неожиданно остановиться, и любитель «дикобразины» вряд ли захочет его преследовать, после того как налетит на подставленные колючки.

Беременность длится 110—115 суток. Известны выводки до 5 новорожденных, обычно же их бывает 2. В СССР дикобраз размножается один раз в году, но в более южных областях бывают 2 выводка. В зоопарке одна самка трижды за год становилась матерью семейства.

Детеныши появляются на свет с открытыми глазами; их иглы первое время совсем мягкие, но через неделю уже могут больно уколоть. В неволе дикобразы быстро осваиваются с обстановкой и живут до 20 лет.

СЕМЕЙСТВО ДРЕВЕСНОДИКОБРАЗОВЫЕ (ERETHIZONTIDAE)

В это семейство объединены средние и крупные грызуны, покрытые короткими острыми иглами. Они внешне сходны с настоящими дикобразами, но никогда не имеют таких сильно удлиненных игл на задней части спины. Зубов — 20. В 4 рода объединяют 13 видов. Один вид (поркупайн) распространен в Северной Америке; остальные древеснодикобразовые (12 видов) обитают в Центральной Америке, Южной Мексике и Южной Америке (до Аргентины). Эти грызуны живут в лесных районах, хорошо приспособлены к древесному образу жизни. Питаются они плодами и зелеными частями растений. Интенсивность размножения сравнительно низкая. Самка рождает обычно одного детеныша раз в год. Новорожденные крупные и хорошо развитые. Продолжительность жизни в природе, по всей вероятности, не менее 3 лет.



Рис. 133. Поркупайн (Erethizon dorsatum).

Содержащиеся в неволе древеснодикобразовые легко раздражаются и приходят в ярость, несмотря на ленивый в природе нрав.

Североамериканский дикобраз, или *поркупайн* (Erethizon dorsatum), выделен в особый род. Это относительно крупный грызун: длина тела 64—86 см, толстый хвост до 30 см. Голова небольшая, ноги короткие. Тело покрыто желтовато-белыми иглами (до 30 тыс. у особи) с черными или коричневыми концами. Их мало на нижней стороне и они короткие на голове. Остевые волосы несколько длиннее игл (рис. 133). Распространен в лесных районах Северной Америки от Аляски до Мексики. Предпочитают сосновые и осиновые леса. Его пребывание обнаруживается по скоплениям овальных и бобовидных отдельностей помета у входа в логовище, по отпечаткам следов на сырой земле и по снятой (погрызенной) с деревьев коре. Нетрудно заметить и самого зверя, медленно идущего по земле или лазающего по дереву.

Иногда создается впечатление, что поркупайн сам вырывает у себя иглы. Но это не так. Иглы у него сидят (особенно в период линьки) непрочно и выпадают без приложения каких-либо усилий. Если поркупайн встревожен или поставлен в безвыходное положение, он поворачивается огузком к источнику опасности, поднимает иглы и хвост, устрашая этим виновника беспокойства, но сам не нападает. Активен он круглый год, главным образом ночью, и серии его стонущих или

«унх»-ающих звуков раздаются в лесной темноте. Летом он стремится быть одиноким, но зимой поркупайны поселяются по нескольку особей в одном убежище, ходят по одним тропам и питаются на одних и тех же деревьях. Поркупайн умелый древолаз и хорошо плавает. Летом он предпочитает питаться травянистыми растениями, в том числе водными. Осенью и зимой он сдирает наружные слои древесной коры и ест сочные слои под нею, содержащие крахмал и сахар. Часто по нескольку дней поркупайн грызет одно и то же дерево (например, сосну, клен или вяз). Весной лакомится на деревьях цветками и нежными листьями.

Осенью или ранней зимой наступает брачная пора. Самцы в это время бродят по лесу, издавая высокие фальцетные звуки.

После 7 месяцев беременности, в апреле — июне, самка родит единственного детеныша, хорошо развитого, зрячего и крупного. Длина тела новорожденного более 60 см, масса до 560 г. Через полчаса после появления на свет иглы у детеныша уже твердеют. Он с первого дня жизни следует за своей матерью и хорошо проявляет все типичные защитные реакции. На 3—5-й день он начинает щелкать зубами. Кормление молоком повторяется часто. При кормлении самка садится, опираясь на ляжки и хвост. Уже в первый месяц жизни детеныш поедает немного и твердой пищи. В неволе молочное питание продолжается до 4—5 месяцев и живет поркупайн более 10 лет, а в природе, вероятно, меньше. Главные враги поркупайна — куница-рыболов, рысь, пума.

Заметного вреда поркупайн не приносит. А небольшой вред заключается в повреждениях коры или даже кольцевании деревьев, в том числе некоторых фруктовых и декоративных. Выходя изредка на поля с зерновыми культурами, он больше растений затаптывает, чем съедает. Поркупайн может прогрызть стенку палатки в поисках столового сала и всего, на чем есть следы соли или даже пота человека. Он может грызть оставленные без присмотра топорища, лодочные весла, седла.

Представители рода *цепкохвостых дикобразов* (Coendou) имеют длину тела от 30 до 60 см, хвост немного короче; масса 1—4 кг. Длина игл не более 10—12 см. У некоторых цепкохвостых дикобразов развит короткий и мягкий подшерсток. Окраска определяется сочетанием светло-желтых и темно-коричневых или почти черных иголок; живот сероватый. Длинный цепкий хвост, выполняющий хватательные функции «пятой конечности», покрыт чешуями и редкими волосками. Конец его совсем голый (табл. 14).

Распространены от Мексики через Центральную Америку до Перу и Боливии в Южной Америке.

После захода солнца цепкохвостые дикобразы покидают убежища в дуплах и ветвях и медленно передвигаются с ветки на ветку в поисках пищи. Питаются они всевозможными плодами, орехами и молодыми побегами. Один раз в год в период с февраля по июнь самка приносит одного, реже двух детенышей. Новорожденный хорошо развит и относительно крупный (его масса 300—430 г, что составляет более трети массы самки). Только что произведенные на свет молодые дикобразы покрыты высоким красивым мехом, а на спине у них уже сформированы небольшие иголки. Цепкохвостые дикобразы имеют специфический сильных запах, что вдобавок к иглам делает их «невкусными» для хищников. Изредка спускаются на землю для водопоя. По земле ходят легко, но медленно. Цепкохвостые дикобразы хорошо живут в неволе и приручаются.

Амазонский дикобраз (Echinoprocta rufescens — единственный вид рода) внешне сходен с поркупайном. Длина тела около 0,5 м, хвост не цепкий, короткий (около 15 см) и покрыт иглами. Иглы на теле от 5 до 10 см, особенно развиты в задней части спины. Даже уши у этого зверя колючие. Окраска головы и шеи почти белая, остальная часть тела пестрая, черно-белая. Длинные черные усы и белая полоска на носу украшают зверя. Резцы желтого цвета. Четырехпалые лапы вооружены длинными когтями.

Амазонский дикобраз обитает в лесах по склонам Анд в верховьях бассейна Амазонки и в пределах Перу и Колумбии, встречается на высоте от 600 до 1200 м над уровнем моря. Впервые этот зверь был пойман и описан в 1860 г., но затем его никто не видел до 1920 г. Образ жизни почти не изучен, так как места его обитания труднодоступны и малонаселены. Питается плодами и молодыми побегами деревьев.

СЕМЕЙСТВО СВИНКОВЫЕ (CAVIIDAE)

В это семейство объединяют внешне двоякого вида зверьков: одни похожи на известных «морских свинок», другие (мара) — иного склада. Около 23 видов обитают в Южной Америке, избегая влажных и густых лесов бассейна Амазонки.

Представители рода *кавии* (Cavia) — небольшие грызуны, известные в Европе под именем морских или гвинейских свинок, а у себя на родине, в Южной Америке, как апэреа, апорэа, гуи. Разумеется, они ничего общего с морем и свиньями не имеют. Хорошо известен домашний зверек, ставший классическим лабораторным объектом и завсегдатаем живых уголков школ, детских садов и домов пионеров. Эта морская свинка была одомашнена в Южной Америке еще инками. Зверьков выращивали на мясо и ради забавы. Ближайший их дикий родственник (C. cutleri) — из сухих долин Анд.

Известно много видов диких кавий. Все они внешне сходны с домашними, бесхвостые, но окраска меха одноцветная, чаще серая, бурая или

коричневатая (рис. 134). Хотя у самки имеется всего 2 соска, в одном помете нередко бывает по 3—4 детеныша. Беременность длится около 2 месяцев. Детеныши хорошо развитые, зрячие, быстро растут и через 2—3 месяца сами способны давать потомство. В природе обычно 2 помета в год, а в неволе больше. Продолжительность жизни для грызуна велика — 8—10 лет.

Кавии живут небольшими сообществами среди травы и кустарников, где сооружают норы. Некоторые виды в Боливии предпочитают селиться большими скоплениями. Громадные подземные «городки» в этом случае труднопроходимы для путника и в особенности для всадника, так как копыта коня беспрерывно проваливаются в многочисленные неглубокие туннели. Кавии одного вида приспособились к жизни во влажных болотистых районах по периферии лесов юга Бразилии, а также Уругвая, Парагвая и Аргентины, но более характерно их обитание на сухих равнинах с небольшими кустарниками.

Грызуны большинства видов кавий, а также близкого к ним *моко* (Kerodon rupestris) высоко ценятся как дичь с исключительно вкусным и нежным мясом (рис. 135). Оно несколько напоминает мясо кроликов, но значительно сочнее и нежнее. Несмотря на то, что в местах обитания их разводят много крупного рогатого скота, овец и мяса всегда вдоволь, местные жители охотятся за этими зверьками для приготовления изысканных угощений.

Патагонская мара (Dolichotis patagonium) из рода Dolichotis — крупное животное (до 1 м), не похожее на других грызунов. Мех у нее сероватый или коричневато-бурый с белым «зеркалом» сзади, как у оленей. У мары длинные и сильные ноги, морда несколько напоминает заячью, но с более короткими ушами (табл. 15). Большие черные глаза — в густых ресницах, которые защищают их от яркого солнца и сильного ветра, несущего песок на сухих равнинах Патагонии. Эти животные активны днем, ночь они проводят в норах. Обычно встречаются парами или небольшими группами до 10—12 особей. В норах рождаются хорошо развитые детеныши, способные сразу же бегать. При опасности взрослые всегда спасаются бегством.

Прекрасное описание Дж. Даррела показывает повадки и жизненную обстановку этого зверя из Южной Америки: «По мере того как мы приближались к морю, пейзаж постепенно менялся. Из плоской местность становилась слегка волнистой, кое-где ветер, содрав верхний слой почвы, обнажил желтую и ржаво-красную гальку, большие пятна которой напоминали болячки на меховой шкуре земли. Эти пустынные участки, по-видимому, были излюбленным местом пребывания любопытных животных — патагонских зайцев, потому что именно на сверкающей гальке мы всегда находили их парочками, а то и небольшими группами — по три, по четыре. Это были странные существа, которые выглядели так, словно их слепили весьма небрежно. У них были тупые морды, очень похожие на заячьи, маленькие аккуратные кроличьи ушки и маленькие тонкие передние лапки. Но задние ноги их были большими и мускулистыми. Больше всего привлекали их глаза — большие, черные, блестящие, с густой бахромой ресниц. Похожие на миниатюрных львов с Трафальгар-сквер, зайцы лежали на гальке, греясь на солнце и посматривая на нас с аристократическим высокомерием. Они подпускали довольно близко, потом вдруг их длинные ресницы томно опускались вниз, и зайцы с потрясающей быстро-

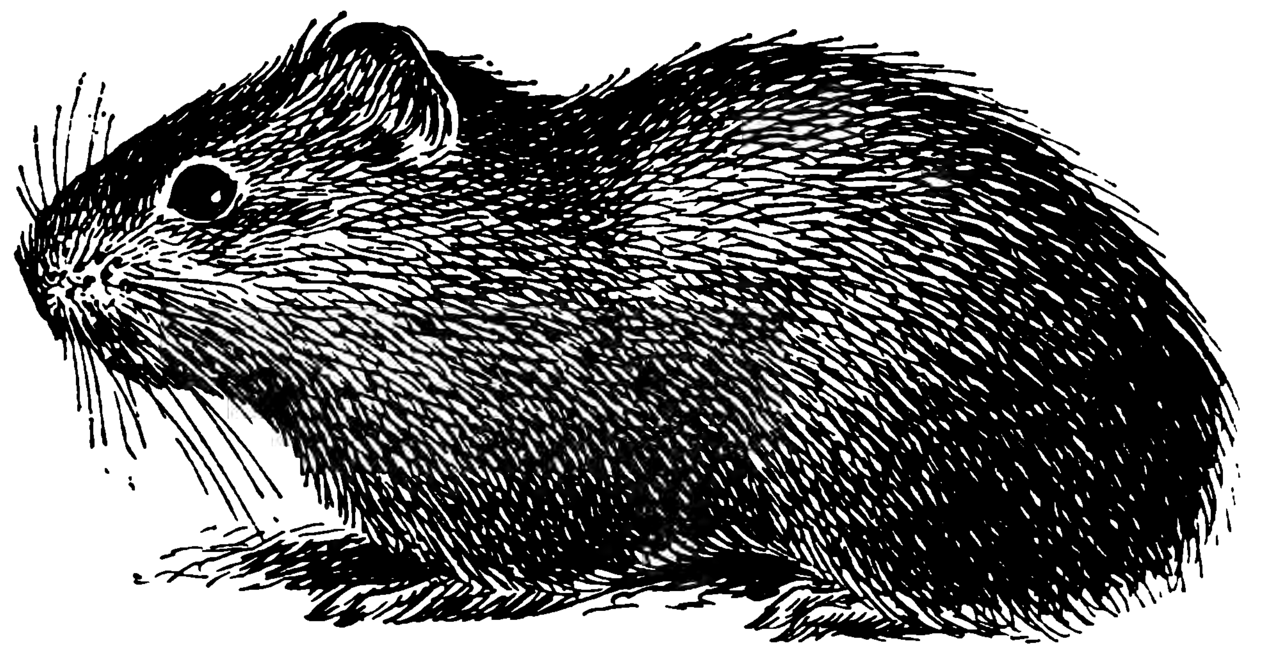
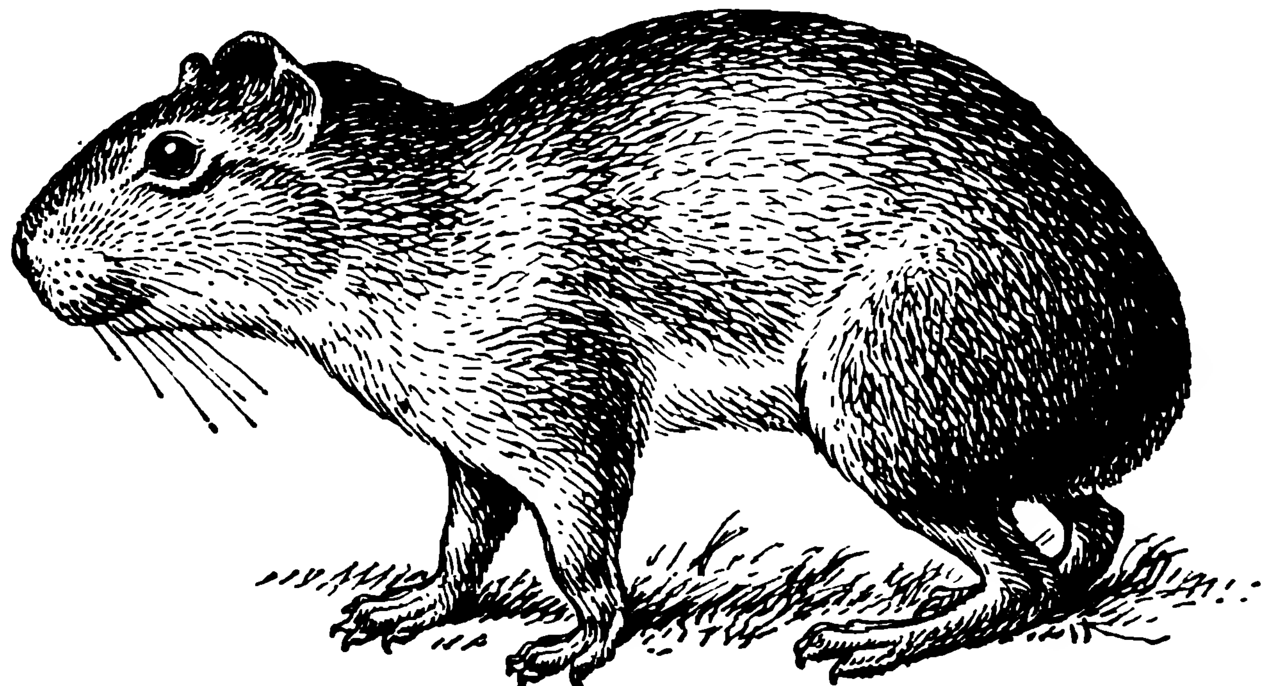


Рис. 134. Кавии (Cavia):
вверху — C. tschudi; *внизу* — C. porcellus.

Рис. 135. Моко (Kerodon rupestris).



той оказывались в сидячем положении. Они поворачивали головы и, взглянув на нас, уносились к струящемуся мареву горизонта гигантскими пружинистыми прыжками. Черно-белые пятна на их задах казались удаляющимися мишенями».

Мара — нервное и пугливое животное и может даже умереть от неожиданного испуга. Питается она различной растительной пищей. Видимо, зверь почти никогда не пьет, довольствуясь влагой, содержащейся в жестких травах и ветвях.

СЕМЕЙСТВО ВОДОСВИНКОВЫЕ (HYDROCHOERIDAE)

В семействе только 2 вида.

Водосвинка, или *капибара* (Hydrochoerus hydrochaeris, табл. 15), известна зоологам как самый крупный в мире грызун. В Европе его называют водосвинкой, но на родине, в Южной и Центральной Америке, этот грызун называется капибара, а также корпинчо, капринчо, капугиа, пончо или чигуирэ.

Внешне капибара похожа на гигантскую большеголовую морскую свинку. Длина ее тела около 1,5 м, масса 50—60 кг. Пальцы ног имеют небольшие плавательные перепонки. Тело покрыто рыжевато-бурыми волосами, жесткими, как щетина. По своим повадкам капибара сходна с тапиром. Она обитает в низменных высокотравных участках по берегам рек от Панамы до Аргентины. Любимая пища капибары — всевозможные водные растения. Прекрасно плавает и ныряет. Самец обычно имеет небольшой гарем из разных по возрасту самок. Через 4 месяца беременности рождаются 2—4 вполне развитых и зрячих детеныша. В год бывает до 3 пометов.

Главный враг капибары (после человека) — ягуар. На молодых может нападать также кайман, однако взрослых грызунов не трогает. Во многих местах на капибар охотятся из-за мяса, и их численность уменьшается. Пойманные звери быстро становятся ручными и могут дружить даже с собаками. Люди, державшие капибар в неволе, отмечают удивительную кротость и ласковость животных.

СЕМЕЙСТВО ПАКАРАНОВЫЕ (DINOMYIDAE)

Пакарана (Dinomys branickii) — единственный вид этого семейства — напоминает паку. Длина тела ее около 70 см, хвоста 20 см. На ногах по 4 пальца. Мех ее темно-коричневый с белыми штрихами на боках. По строению занимает промежуточное положение между свинковыми, паками и хутиями. Населяет скалистые участки восточных склонов Анд, Колумбии, Эквадора, Перу, Боливии и Бразилии. Этот грызун обитает в лесных районах. Он питается зеленью и плодами растений. Подобно многим другим грызунам при кормлении держит пищу передними лапами. Самка рождает 2 детенышей. Образ жизни этого редкого зверя почти не изучен.

Пакарана впервые была найдена в 1872 г. во дворе дома маленького перуанского городка, затерянного среди густых лесов. Затем длительное время о ней ничего не было известно. Впервые этот грызун попал в зоопарк лишь в начале нашего века.

СЕМЕЙСТВО АГУТИЕВЫЕ (DASYPROCTIDAE)

В это семейство объединяют 4 рода, 2 из которых — пака и агути — широко распространены и хорошо известны. Внешне они напоминают одновременно крупных короткоухих кроликов и ископаемых лесных предков лошади. Питаются падающими с деревьев плодами и орехами, а также листьями и корнями. Это преимущественно лесные животные, обитающие в Тропической Америке.

Пака (Cuniculus paca) в некоторых местах называется также лапа. Это крупный грызун (длина тела 60—75 см) с коротким хвостиком. Имеет очень тонкую шкуру, где на темном красноватом фоне боков выделяются белые пестрины и крапины. Задние лапы пака с пятью пальцами. На конце морды длинные усы — органы осязания. Распространена пака от Мексики до Парагвая и Аргентины в лесных районах. Активна ночью. Роясь в подстилке, разыскивает упавшие фрукты и съедобные корни. Особенно предпочитает плоды деревьев из семейства фиговых. При рытье пака пользуется не только ногами с крепкими копытообразными когтями, но и зубами. При этом ее не останавливают даже толстые корни. День этот грызун проводит в норе.

Из-за превосходного мяса пака преследуется охотниками. Охотятся на нее ночью или на рассвете с собаками. При этом зверь вначале пытается спрятаться в нору, но собаки выгоняют его оттуда, и в таком затруднительном положении пака старается поскорее достичь берега реки, чтобы спастись вплавь. В лодках у берега появления зверя ожидают охотники. Иногда на паку охотятся с фонарем, находя животных по отраженному блеску глаз.

Пака хорошо дерется, неожиданно прыгая на агрессоров и кусаясь своими большими резцами. Она может не только хорошо плавать, но и превосходно нырять. В неволе быстро становится ручной и привязывается к хозяину подобно собаке. Несмотря на интенсивный промысел, пака местами весьма многочисленна — от нескольких сотен до 1000 голов на 1 км^2. Индейцы Амазонии используют резцы этого грызуна (и агути) для выдалбливания канала духового ружья.

Агути (Dasyprocta aguti) — наиболее известный представитель семейства, распространенный от Мексики до границы вечнозеленой раститель-

ности в Аргентине. Местами агути даже более многочисленны, чем пака, от которого агути отличается меньшим (длина до полуметра) и более стройным телом. Длинные задние ноги агути имеют только 3 пальца. Хвост почти незаметен.

Окраска одноцветная золотисто-коричневая или красноватая. В некоторых местах Амазонки агути называют также кутиа.

Все, кто видел агути, отмечают его быструю возбудимость. Агути хорошо плавает, но не ныряет. Чаще держится в лесу поблизости от воды. Один вид обитает даже в мангровых зарослях. Питается агути листьями, упавшими плодами и орехами. Найдя плод, животное подносит его ко рту передними лапами. Самка после сорокадневной беременности приносит двух вполне развитых и зрячих детенышей. Так же как и пака, агути — желанная добыча охотников. Несмотря на крайнюю пугливость, зверек неплохо живет в зоопарках. В роде агути числится около 20 близких форм.

СЕМЕЙСТВО ШИНШИЛЛОВЫЕ (CHINCHILLIDAE)

Сравнительно крупные грызуны (масса от 0,5 до 7 кг) с большими ушами и глазами, прекрасным густым мехом и пушистым хвостом (табл. 14). Распространены в Южной Америке.

Равнинная вискача (Lagostomus maximus) — самый крупный вид семейства. Длина тела зверька 50—60 см, хвоста 15—20 см, масса его около 6—7 кг. Грызун покрыт сверху темно-серой шерстью, а снизу белой. На морде выделяются характерные продольные черно-белые полосы, идущие от носа через глаза. Лапы вооружены длинными острыми когтями — орудием для копания земли. На передних ногах по 4 пальца, на задних по 3. Хвост вискача держит по форме чайного носика и нередко бьет им по земле, возбужденная присутствием врагов или любопытством. Опирающееся на хвост животное может сидеть на задних лапах, непринужденно рассматривая окрестности.

Вискачи обитают в пампе и на кустарниковых равнинах Аргентины, Уругвая, Парагвая и Южной Бразилии. В прошлом численность зверя была очень высокой. Теперь же во многих местах этот оригинальный грызун истреблен из-за вреда, который он приносил земледельцам и скотоводам. Поселения вискачей, насчитывающие обычно 20—30 особей, аборигены называют вискачерос. В каждой такой колонии около 20 нор (вискачер) с огромными, до метра в диаметре, входами. Длина одной вискачеры до 200 м. Все занимаемое ею пространство приподнято над уровнем окружающей равнины на 50—80 см. На плоской поверхности пампы вискачерос — единственные неровности ландшафта, бросающиеся в глаза путешественнику. Подобно бутанам сурков, они существуют многие десятки и сотни лет. На глубине 1,0—1,5 м находятся гнездовые камеры, от которых, в свою очередь, идут новые туннели. С норами вискачей связаны многие виды насекомых, рептилий и даже гнездовья некоторых птиц, например пещерных сов. Грызуны обычно активны в сумерки и ночью, но летом появляются из своих подземных убежищ еще до захода солнца. Раньше других появляется старый самец. Посидев у входа и осмотрев пейзаж, звери один за другим приступают к еде, которая состоит из травы и другой растительной пищи.

В сентябре (в Южном полушарии это весна) самка рождает 2—3 детенышей. Половой зрелости звери достигают к двум годам.

Замечательна склонность вискачей складывать у входа в нору разнообразные «произведения искусства» в виде блестящих камней, сухих стеблей или перьев птиц. Если местный житель потеряет поблизости от вискачерос нож или пистолет, то утром он нередко находит там пропажу, которую уже обнаружили вискачи и поместили в свой «музей».

На среднем пальце задних лап вискачей кожа образует круглую подушечку с изогнутыми щетинками. Это приспособление употребляется как гребень для расчесывания меха и массажа кожи.

Голос вискачей удивительно разнообразен. За едой они временами издают громкие, несколько дрожащие звуки, а остальное время тихо похрюкивают и покашливают, как бы переговариваясь. Спасаясь в норе от опасности, зверь глухо стонет. Но еще до этого, заметив врага издали, вискача разражается чрезвычайно громким и пронзительным криком, вначале напоминающим визг поросенка, а затем замирающим и постепенно переходящим в слабые, дрожащие вскрикивания.

Представители рода *горных вискачей* (Lagidium, 4 вида) обитают в сухих скалистых горных районах Перу, Боливии, Чили и Аргентины вплоть до 52° ю. ш. По размерам они мельче своих равнинных собратьев. Длина тела 32—40 см, хвоста 20—30 см, масса 1—1,5 кг. Тонкий и мягкий мех сверху коричневато-серый, снизу светлый, желтоватый. Конец пушистого хвоста темный. Зверек напоминает по внешности очень крупную белку с округлыми ушами. Недаром местные жители часто называют его ардилья (что по-испански означает «белка»). В отличие от равнинной вискачи у горной на каждой ноге имеется по 4 пальца.

Представители рода ведут дневной образ жизни, что отчасти объясняется, видимо, климатическими условиями. Ведь они живут в высокогорье на высоте от 1000 до 5000 м. Ночью в таких местах почти круглый год бывает мороз, а днем камни сильно нагреваются под ярким горным солнцем. Колонии горной вискачи могут насчитывать много



Рис. 136. Шиншилловая крыса (Abrocoma bennetti).

десятков обитателей. Они селятся среди скал и камней с редкой сухой растительностью. Несмотря на резкие температурные колебания, в норах постоянно держится «комнатная» температура. Зверьки питаются не только травой, но также корнями, лишайниками и мхами. После трехмесячной беременности самка приносит одного, реже 2 детенышей. За год бывает 2—3 помета. Молодые взрослеют к 7 месяцам. Горные вискачи преследуются охотниками из-за шкурки и мяса.

К этому же семейству относится род *шиншилл* (Chinchilla). *Шиншилла* (Chinchilla laniger), или *чынчыла* (от названия горного индейского племени чынча), имеет длину тела 23—38 см, хвоста 8—15 см, массу 0,5—1 кг. Серовато-голубоватый мех отличается удивительной мягкостью, густотой и прочностью. Большие черные глаза шиншиллы, длинные усы и крупные округлые уши приспособлены к сумеречной и ночной активности. Мягкая подушечка защищает ступню. Пушистый хвост несколько напоминает беличий (табл. 14). Мех шиншиллы считается одним из самых дорогих в мире. В результате сильного истребления зверьки сохранились только в районе границы между Чили и Перу. Сейчас этот вид грызунов охраняется и численность его медленно возрастает.

Шиншиллы живут в скалах на высоте от 3000 до 6000 м над уровнем моря. Они устраивают гнезда в пустотах между камнями. Раньше встречались колонии, включающие до 100 особей, теперь таких скоплений нет. С 20-х годов нашего века шиншилл начали разводить на пушных фермах США. Сейчас в этой стране более 70 тыс домашних шиншилл. Есть они и в нашей стране.

Зверьки моногамны, в естественных условиях размножаются раз в год, в неволе же при создании подходящих условий (что не так просто) — 2 или 3 раза. Беременность длится 3 месяца, один помет содержит 1—6, обычно 3 детеныша. Новорожденные хорошо развиты, с открытыми глазами, полным набором зубов и способны быстро бегать. Через 2 месяца молодые зверьки становятся самостоятельными, а к 7 месяцам уже способны размножаться. Живут до 20 лет.

СЕМЕЙСТВО КРЫСИНОШИНШИЛЛОВЫЕ (ABROCOMIDAE)

Длина тела представителей рода *шиншилловых крыс* (Abrocoma) около 20 см, хвоста 15 см. Мех коричнево-сероватый, на груди небольшое желтовато-белое пятно. Глаза и уши большие. Передние лапы с 4 пальцами, задние с 5. Самка имеет 4 соска.

Серая шиншилловая крыса (A. cinerea) — из Южного Перу, Боливии, Чили и Северо-Западной Аргентины. Другой вид — *шиншилловая крыса* (A. bennetti) — из прибрежных районов Чили. Высокогорные грызуны, обитающие среди кустарников и скал на высоте 3000—5000 м над уровнем моря, поселяются колониями по 10—15 особей. Пища их растительная Характерный голос напоминает крики туко-туко. В начале лета (в декабре) самка рождает 2 детенышей. Шкурка зверька непрочная и малоценная (рис. 136).

СЕМЕЙСТВО КОЛЮЧЕШИНШИЛЛОВЫЕ (ECHIMYIDAE)

Крысовидные грызуны с длиной тела от 8 до 50 см. Хвост от трети до половины длины тела. Несколько видов почти бесхвостых. Характерно наличие небольших гибких игл, часто в смеси с мехом и щетиной. Многие колючешиншилловые имеют мощные задние ноги и хорошо прыгают. От мешотчатых крыс, имеющих иглы, колючешиншилловые отличаются отсутствием щечных мешков.

В семействе несколько десятков видов, которые группируют в 15 родов. Число видов точно указать пока нельзя, так как зверьки индивидуальной и географической изменчивостью часто заводят систематиков в тупик. Слабо изучен и их образ жизни, несмотря на то что в ряде мест они весьма многочисленны. Распространены от Никарагуа до Перу, Боливии, Парагвая, Юго-Восточной Бразилии и Тринидада. Один вид обитает также на о-ве Мартиника (полагают, что туда он завезен). Эти первично лесные грызуны как бы занимают в Южной Америке экологическое место наших лесных мышей. Часть крысовидных грызунов обитает и на открытых пространствах. Они роют норы или устраивают гнезда в пустотах между камней и под упавшими деревьями; хорошо плавают. Из убежищ грызуны выходят в сумерках; питаются разнообразной растительной пищей, но предпочитают высококалорийные сочные коренья и плоды. В год бывает 2 помета по 1—3 детеныша. Срок беременности, по всей вероятнос-

ти, длительный. Новорожденные хорошо развиты, зрячие и покрыты мехом. Через 10—12 дней они уже могут самостоятельно питаться. Однако совершенно самостоятельными становятся только к 2 месяцам. Продолжительность жизни в природе, вероятно, около 2 лет. В неволе колючешиншилловые живут более 2 лет. Некоторые крупные виды служат объектом охоты, так как у этих зверьков вкусное и нежное мясо.

Представители рода *щетинистых крыс* (Proechimys, около 20 видов) не очень колючие, так как вместо игл имеют лишь плотную щетину. Длина тела 16—30 см, хвоста 12—32 см, масса 300—400 г. Щетина коричневато-красная или бурая. Обитают эти крысы в лесах Центральной и на севере Южной Америки. Устраивают гнезда в пустотах под корнями деревьев и среди скал. Иногда поселяются и в постройках человека в сельской местности.

Колючая крыса (P. semispinosus) крупная: длина тела до 30 см. В Центральной Америке обитает почти повсеместно, за исключением высокогорий. Активна крыса в сумерках, когда подбирает упавшие на землю плоды и орехи. Любит бананы и сочные стебли сахарного тростника, поэтому нередко навещает местные плантации. Чаще обитает в лесах поблизости от воды. Два раза в год самка приносит 2—3 детеныша; изредка в помете бывает даже 6 новорожденных. У всех видов щетинистых крыс очень легко отламывается хвост посередине пятого позвонка. Поэтому в природе часто встречаются зверьки, откупившиеся от нападавшего хищника своим хвостом.

Толстоиглая крыса (Hoplomys gymnurus) — единственный вид в своем роде. Самый колючий представитель колючешиншилловых. Иглы на спине достигают 3,5 см длины и 2 мм толщины. Концы их черные, а остальная часть почти белая. Между иглами пробиваются в небольшом количестве бурые с желтоватым оттенком волосы. Длина тела 20—30 см, хвоста 15—25 см. Он почти голый, сверху темный, снизу белый. При ходьбе хвост волочится сзади, легко отламывается по пятому позвонку. Толстоиглая крыса ведет наземный образ жизни и почти не влезает на деревья, поэтому оторванный хвост не столь существенная потеря для этих грызунов. Питание и размножение сходно с другим видом — колючими крысами.

Представители рода *гиаров* (Euryzygomatomys) имеют коричневатую спинку и белое брюшко. Длина тела этих грызунов около 20 см, хвоста 5—6 см. На спине среди меха есть тонкие гибкие иглы. Два известных вида гиаров распространены в травянистых и кустарниковых равнинах Бразилии и Парагвая. Они ведут сумеречную жизнь; роют сложную систему земляных туннелей и нор. Биология питания и размножения как и у других видов семейства.

Представители рода *пунарес* (Cercomys, 2 вида) совсем не имеют игл и щетины. Длина тела 20—30 см, хвоста около 20 см. Сверху коричневатые, снизу светлые, сероватые. Хвост пушистый. Живут в Бразилии и Парагвае в скалах и каменистых россыпях, густо заросших сухим кустарником, кактусами и низкорослым редколесьем. В сухой сезон пунарес питаются почти исключительно кактусами и упавшими орехами. Два раза в год появляется по 1—4 детеныша.

Представители рода *конококо* (Isothrix, 5 видов) обитают в лесах Венесуэлы, Перу и западной части бассейна Амазонки. Это древесные грызуны с длинными пушистыми хвостами. Игл не имеют. Длина тела 20 см, хвоста 25 см. Конококо одного вида имеют яркую черно-белую расцветку, остальные одноцветные, темно-бурые. Живут эти грызуны в дуплах. Самка конококо дважды в год рождает по детенышу. Питаются зверьки растительной пищей.

Представители рода *коро* (Echimys, около 20 очень близких форм) — один из самых обычных грызунов Центральной и севера Южной Америки. Тело их вооружено иглами. Гнезда устраивают в дуплах из сухих листьев, живут на земле и на деревьях. Ночью зверьки издают громкие крики «кро... кро!».

Самка за один помет приносит 1—2 детенышей. Зверьки питаются растительной пищей, но предпочитают плоды и орехи. Один вид коро известен на о-ве Мартиника, куда, возможно, был завезен человеком.

СЕМЕЙСТВО ХУТИЕВЫЕ (CAPROMYIDAE)

Древнее обособленное семейство, представители которого напоминают громадных крыс, массой в несколько килограммов. По своему строению, однако, эти животные далеки от настоящих крыс и имеют некоторое родство с восьмизубыми.

Представители рода *цепкохвостых хутий* (Capromys, 9 видов) обитают на Кубе и соседнем с ней о-ве Пинос. Кроме щелезуба и летучих мышей, это единственные исконные представители млекопитающих Кубы. Живут они в горах на деревьях, реже среди скал.

Самый крупный и широко распространенный вид — *хутия конга* (C. pilorides), длиной около 0,5 м, с грубым серовато-коричневым мехом. Хвост длиной около 25 см, почти голый. Изредка попадается светлая, почти белая хутия. Зверь предпочитает бóльшую часть времени проводить на деревьях, питаясь листьями и плодами. Иногда он также ловит мелких ящериц-анолисов. В скалистых местностях этот грызун может иногда жить преимущественно на земле и даже рыть норы (рис. 137).

Короткохвостая хутия (Geocapromys browni) похожа на представителей предыдущего рода, но



Рис. 137. Хутия конга (Capromys pilorides).

при длине тела 40 см имеет крошечный хвостик в 5 см. Это полностью наземные, а не древесные грызуны. Короткохвостая хутия обитает в Голубых горах, на Ямайке, и на маленьком о-ве Сван, у берегов Гондураса. Это редкие ночные растительноядные животные, населяющие заросли среди скал. На Ямайке местное население охотилось на них с собаками ради вкусного мяса.

Представители рода *загути* (Plagiodontia, 2 вида) обитают в лесах на севере о-ва Гаити. Зверек похож на большую морскую свинку, с голым хвостом, которым может хвататься за ветви деревьев (рис. 138).

До сих пор образ жизни загути почти не известен. Питаются загути листьями, цветами и плодами высоких деревьев, в кроне которых их почти невозможно заметить.

К роду *нутрий* (Myocastor) относят единственный вид *нутрия* (M. coypus, табл. 14). Это крупный грызун с ярко-красными резцами и голым хвостом. На родине этого грызуна называют коипу.

Естественный ареал вида охватывает преимущественно умеренный и субтропический пояс Южной Америки. Сплошных лесов зверь избегает, в горы идет не выше 1200—1400 м над уровнем моря. Обитает по болотам, рекам и озерам, заросшим по берегам сочной водной растительностью или наземными суккулентами, которыми коипу питается. Гнездо устраивает в мелких норах на берегу или же в чаще растительности над водой. В подходящих условиях численность нутрии достигает 2000—2500 особей на 1 км² угодий. В некоторых местах Чили она обитает в незамерзающих водоемах, берега которых зимой покрываются метровым слоем снега.

На воле молодняк появляется весной и летом, а в теплых районах также осенью и зимой. За один раз самка приносит до 8 хорошо развитых, зрячих детенышей. Они обладают способностью сосать молоко матери, находясь под водой. Некоторые наблюдатели рассказывали, что детеныши могут «ездить» на спине плывущей мамаши. «Вечером коипу появляются на поверхности воды, где плавают и играют, перекидываясь между собой особыми странными звуками, напоминающими стоны или крик раненого и страдающего болью человека...» — писал в прошлом веке исследователь фауны Аргентины У. Хадсон.

Последнее время из-за акклиматизации человеком область распространения коипу сильно расширилась. С 20-х годов нашего века зверь сильно размножился на юге США (после вторичного завоза). Теперь он обитает также в Закавказье и во многих странах Европы. Животное страдает в суровые зимы, когда образуется ледяной покров, поэтому в более северных районах возможно лишь его полувольное разведение. К зиме всех коипу отлавливают, а весной выпускают в водоемы маточное поголовье. В неволе нутрия быстро становится ручной. Зверь массой 4 кг съедает за сутки 1—1,5 кг свеклы и других корнеплодов. Кроме относительно ценного меха у нутрии используют вкусное мясо.

Рис. 138. Загути (Plagiodontia aedium).



СЕМЕЙСТВО ВОСЬМИЗУБОВЫЕ (OCTODONTIDAE)

Восьмизубовые — крысовидные грызуны средних размеров: длина 12—30 см. Хвост (4—18 см) покрыт волосами, с кисточкой на конце. Уши средних размеров, округлые. Мех длинный, шелковистый. Большой палец на ногах редуцирован. Самка имеет 5 пар сосков. Коренных зубов 16 (по $\frac{4}{4}$). Обитают в сухих низменностях и горах Перу, Боливии, Аргентины, Чили. В горы поднимаются до высоты 4000 м над уровнем моря. Восьмизубые — хорошие землерои. Они строят сложные системы нор и открытых туннелей. Часто селятся колониями. Большинство ведет ночной образ жизни. Питаются растительной пищей. Обычно в год бывает два помета по 2—5 новорожденных. В семействе восьмизубовых 8 видов, группирующихся в 5 родов.

Представители рода *дегу* (Octodon degus и 2 близких вида) по внешнему облику напоминают одновременно крысу и белку (табл. 14). При движении пушистый хвост часто загибается на спину. Обитают на прибрежных сухих равнинах Перу и Чили. В горах встречаются на высоте 1200 м. По сухим холмистым предгорьям обитает O. lunatus. На западных склонах Анд живет крупный O. bridgesi. Дегу обычны во многих частях своего ареала. В отличие от других восьмизубых они активны в дневное время. Колонии располагаются между низкорослой спутанной растительностью. Дважды в год самка рождает 2—3 детеныша.

Соневидный дегу (Octodontomys gliroides) — единственный представитель рода Octodontomys. Длина тела около 13 см, хвоста 15 см. Окраска меха сверху серая с отдельными черными волосками, снизу снежно-белая. Хвост пушистый, иногда закидывается на спину, как у белки. Обитает соневидный дегу на возвышенных плоскогорьях (альтиплано) Боливии и Чили. Активен ночью.

Вискачевая крыса (Octomys mimax) — тоже единственный вид. Длина тела 16—17 см, хвоста 17—18 см. Редкое ночное животное, живет в сухих горах Аргентины. В отличие от других восьмизубых дает в год несколько пометов.

Куро-куро (Spalacopus cyanus) и близкий к нему S. tabanus — виды животных, длина тела которых 14—20 см, хвоста 4—7 см. Куро-куро (рис. 139) темно-коричневые, с очень маленькими ушами зверьки. Обитают они в Чили в горах до 3000 м высоты. Куро-куро роют очень длинные горизонтальные туннели. Питаются они луковицами, корневищами и клубнями растений, устраивая большие запасы провизии к холодному периоду года. В году самка приносит по 5—6 детенышей.

Коричневый аконэмис (Aconaemys fuscus) и близкий к нему A. porteri живут в высокогорьях Центрального Чили и Аргентины. Иногда их называют скальными крысами или тундуко, что не совсем удачно, так как имеются другие зверьки с такими же названиями.

Длина тела аконэмисов около 20—24 см, хвоста 7—8 см, масса 120—150 г. Эти темно-коричневые крысовидные зверьки живут в крайних высокогорьях Анд, половину года покрытых глубоким снегом. Аконэмисы предпочитают устраивать сложные подземные туннели в редколесьях из южного бука и среди кустарников барбариса в хорошо оструктуренной и дренированной почве. Встречаются и выше, в совершенно открытых травянистых местообитаниях. Систему горизонтальных ходов располагают на глубине около 1 м. Гнездовые камеры выстилают тонкой сухой травой и даже «украшают» коллекцией из сухих насекомых. До недавнего времени считалось, что аконэмисы зимой впадают в спячку, но это опровергнуто исследованиями. Грызуны активны всю зиму и даже появляются на поверхности. Размножение приурочено к весенним и летним месяцам. Один раз в год (в ноябре или декабре) самка рождает 2 детенышей.



Рис. 139. Куро-куро (Spalacopus cyanus).

СЕМЕЙСТВО ГРЕБНЕМЫШИНЫЕ (CTENOMYIDAE)

Тело цилиндрическое, массивное, с большой головой на короткой шее. Длина 17—25 см, хвост около 8 см, масса 200—900 г. Глаза маленькие, наружное ухо почти редуцировано. Окраска коричневато-сероватая. У самки 3 пары сосков. Пальцы с сильными когтями. Характерны очень большие резцы.

Род *туко-туко* (Ctenomys) объединяет несколько десятков видов. Грызуны обитают в сухих местах Южноамериканского материка от 15° ю. ш. до Огненной Земли. Ведут подземный образ жизни. Активны в сумерки. В сложной разветвленной системе ходов имеется гнездовая камера, выстланная сухой травой, кладовые и уборные. В благоприятных условиях на участке в 1 $км^2$ живут вместе около 200 особей. Питаются они подземными частями растений и стеблями, которые могут затаскивать вниз под землю.

Беременность длится 100—110 суток. Один раз в год самка приносит 2—5 детенышей. Новорожденные хорошо развиты и через несколько дней уже могут разнообразить молочную диету растительной пищей. В возрасте около года они становятся взрослыми. В настоящее время численность этих грызунов сокращается.

Водяной туко-туко (C. lewisi), живущий по берегам рек, способен плавать, нырять и даже добывать корм в воде. Туко-туко других видов (например, C. peruanus, C. brasiliensis, C. opimus) не только не связаны с водой, но даже могут вообще не пить всю жизнь. Они довольствуются влагой, содержащейся в сочных **лукови-**

цах, корневищах и стеблях суккулентных растений.

Чилийский туко-туко (C. maulinus) обитает в Чилийских Андах на черных крупнозернистых вулканических песках, поросших травой или низкорослым лесом из южного бука (по-чилийски это местообитание называется ньиррэ). Норы этого зверька имеют сложную, двухъярусную систему туннелей на глубине 20—30 см, которые соединены между собой и с поверхностью вертикальными норами. На каждые 1,5—2,0 м горизонтальных ходов приходится один вертикальный с выходом на поверхность. Жители Анд называют зверьков туко-туко и тундуко. Оба слова по звучанию напоминают звуки, доносящиеся из-под земли в колониях грызунов. Население больше знакомо не с самим животным, а со следами его деятельности — выбросами земли из нор. Об этом говорит и одно из испанских названий грызуна — окульто, что означает «невидимый» или «скрытый». Иногда, впрочем, туко-туко видят на поверхности. Когда через поселения грызуна перегоняют овец, он приходит в крайнее раздражение и, в отличие от других животных, выходит из нор и начинает настоящую атаку на пришельцев. Очевидцы рассказывали, будто бы нередко можно видеть ошеломленного барана, в которого вцепился разъяренный туко-туко. По крайней мере в пампе Патагонии все гаучо считают этого зверька очень драчливым и злобным.

СЕМЕЙСТВО ТРОСТНИКОВОКРЫСИНЫЕ (THRYONOMYIDAE)

В это семейство выделяют крупных грызунов длиной тела 35—60 см, хвоста 7—25 см, массой 4—7 кг. Зубов всего 20 (щечных $\frac{4}{4}$). Резцы очень широкие, спереди оранжевые, с тремя продольными бороздками на каждом из верхних резцов. Округлые уши едва выступают из меха. Первые пальцы на всех ногах редуцированы, а на остальных пальцах толстые сильные когти. Жесткие, щетинистые, без подшерстка волосы растут пучками. Хвост покрыт чешуйками и редкими короткими щетинками. Распространены в Экваториальной и Южной Африке, где населяют влажные, заболоченные места в поймах рек и заросли тростника. Там они устраивают наземные гнезда в непролазной гуще прибрежной растительности. Тростниковокрысиные питаются зелеными частями околоводных растений, молодыми побегами, корой и различными плодами. Особенно они любят посещать плантации сахарного тростника, где лакомятся его сладкими побегами. Самки тростниковых крыс рождают в различное время года 2—4 детенышей — крупных, покрытых мехом и зрячих.

Тростниковые крысы служат излюбленной добычей крупных змей, мангустов; их поедают также леопарды и многие пернатые хищники. Активно преследуют тростниковых крыс как вредителей плантаций сахарного тростника местные жители. Для охраны этих плантаций в некоторых районах выпускают питонов и мангустов. Кроме того, в ряде мест аборигены употребляют в пищу вкусное мясо тростниковых крыс. Около 6 видов относят к роду *тростниковых крыс* (Thryonomys).

СЕМЕЙСТВО СКАЛЬНОКРЫСИНЫЕ (PETROMYIDAE)

Скальная крыса (Petromys typicus) — единственный вид, выделяемый в это семейство. Скальная крыса — небольшой грызун (длиной 14—20 см) с длинным хвостом (до 18 см). Шерсть мягкая и шелковистая, голова уплощенная, уши короткие. Передние лапки с 4, задние с 5 пальцами. Все пальцы вооружены короткими когтями. Зубов всего 20, с каждой стороны верхней и нижней челюсти по 4 щечных.

Скальные крысы распространены в пустынях Южной Африки, где обитают в выходах скал, по каменистым россыпям. Скальные крысы обладают уплощенным черепом, подвижными гибкими ребрами и благодаря этому могут сильно уплощать туловище и пролезать в самые узкие щели между камнями. Активны главным образом после восхода солнца и перед его заходом, т. е. когда светло, но нет палящей жары. Скальные крысы питаются зелеными частями растений, цветками, семенами и плодами.

Размножаются скальные крысы в декабре—январе, самки приносят по 1—2 детеныша, зрячих и покрытых шерстью.

СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕКОПОВЫЕ (BATHYERGIDAE)

Небольшие и средних размеров грызуны (длиной 8—33 см), обычно с очень коротким хвостом. В строении черепа и всего тела ясно проявляется приспособление к рытью и жизни в норах. Глаза и уши в большей или меньшей степени редуцированы. Все конечности пятипалые.

У представителей рода *тенелюбов* (Heliophobius) в каждой половине челюсти до 6 щечных зубов. Таким образом, у тенелюбов общее число зубов достигает 28 — исключительный случай в отряде грызунов вообще! Резцы у землекоповых громадные, причем корни верхней пары доходят назад до самых коренных зубов.

Ископаемые остатки представителей этого сесейства известны из олигоцена Монголии. Около 11 современных видов землекоповых объединяют в 5 родов. Представители рода *пескороев* (Cryptomys) с длиной тела 8—33 см, хвоста 1—7 см. Окраска разнообразная, от желтоватого, серо-коричневого до черноватого цвета. Обычно на затылке хорошо заметно светлое пятно (рис. 140). Живут пескорои по всей Африке к югу от Сахары, кроме областей, занятых тропическими лесами.

Систематики описали около 50 различных форм пескороев, однако выделения в видовой ранг заслуживают лишь около 5.

Готтентотский пескорой (Cryptomys hottentotus) и *большой пескорой* (C. holosericeus) предпочитают открытые ландшафты с песчаным субстратом. Норы они роют на глубине 10—20 см лишь в очень рыхлом грунте — до 50 см от поверхности. В разветвленных подземных ходах имеются гнездовые камеры и помещения для кормовых запасов. Ход они роют передними лапами и мощными резцами, а срытую землю отбрасывают назад задними ногами. Когда пескорой выталкивает пробку вырытой земли, то она нередко торчит снаружи наподобие миниатюрного термитника.

Питаются пескорои корнями и луковицами различных растений, в частности луковицами одного вида ириса, который считается ядовитым для домашнего скота. В окрестностях норы они иногда поедают цветки различных алоэ, из животных кормов дождевых червей.

Капский землекоп (Georychus capensis) — сравнительно крупный грызун (до 33 см длиной) с очень коротким хвостом, пышным и густым мехом. Окраска его яркая — белая мордочка контрастирует с черным лбом и «очками», на затылке белое пятно, уши оторочены белым, а под ушами ярко-желтые пятна. Распространен в Южной Африке.

Голый землекоп (Heterocephalus glaber) — маленький зверек (длиной всего 8—9 см) с хвостом 3—4 см, массой около 40 г. Волосяной покров почти отсутствует. Глаза крошечные. Ушных раковин нет (табл. 15). Обитает в саваннах и полупустынях Сомали.

СЕМЕЙСТВО ГРЕБНЕПАЛЫЕ (CTENODACTYLIDAE)

Телосложение гребнепалых плотное, кургузое, мордочка короткая с длинными вибриссами, уши короткие и округлые. Длина тела 16—24 см, хвоста 1—5 см. Лапы короткие и сильные, с голыми подошвами и с 4 пальцами на каждой лапе. Пальцы вооружены короткими острыми когтями. Наиболее характерный внешний признак гребнепалых, за который они получили свое название,— это своеобразная щетка из двух рядов жестких роговых щетинок и одного ряда мягких волосовидных белых щетинок, расположенных под пальцами задних ног. Эти ряды щетинок образуют гребень, удобный при рытье в песчаном грунте, а также при быстром передвижении по сыпучему субстрату и голым скалам. С каждой стороны верхней и нижней челюсти по 5 или 4 щечных зуба. Всего зубов 24 или 20. Резцы слабые и сильно изогнутые. Левая и правая половины нижней челюсти подвижно соединены между собой. Распространены гребнепалые в скалистых горах и полупустынях Северной Африки, от Марокко и Сенегала до Сомали. 6 видов объединяют в 4 рода.

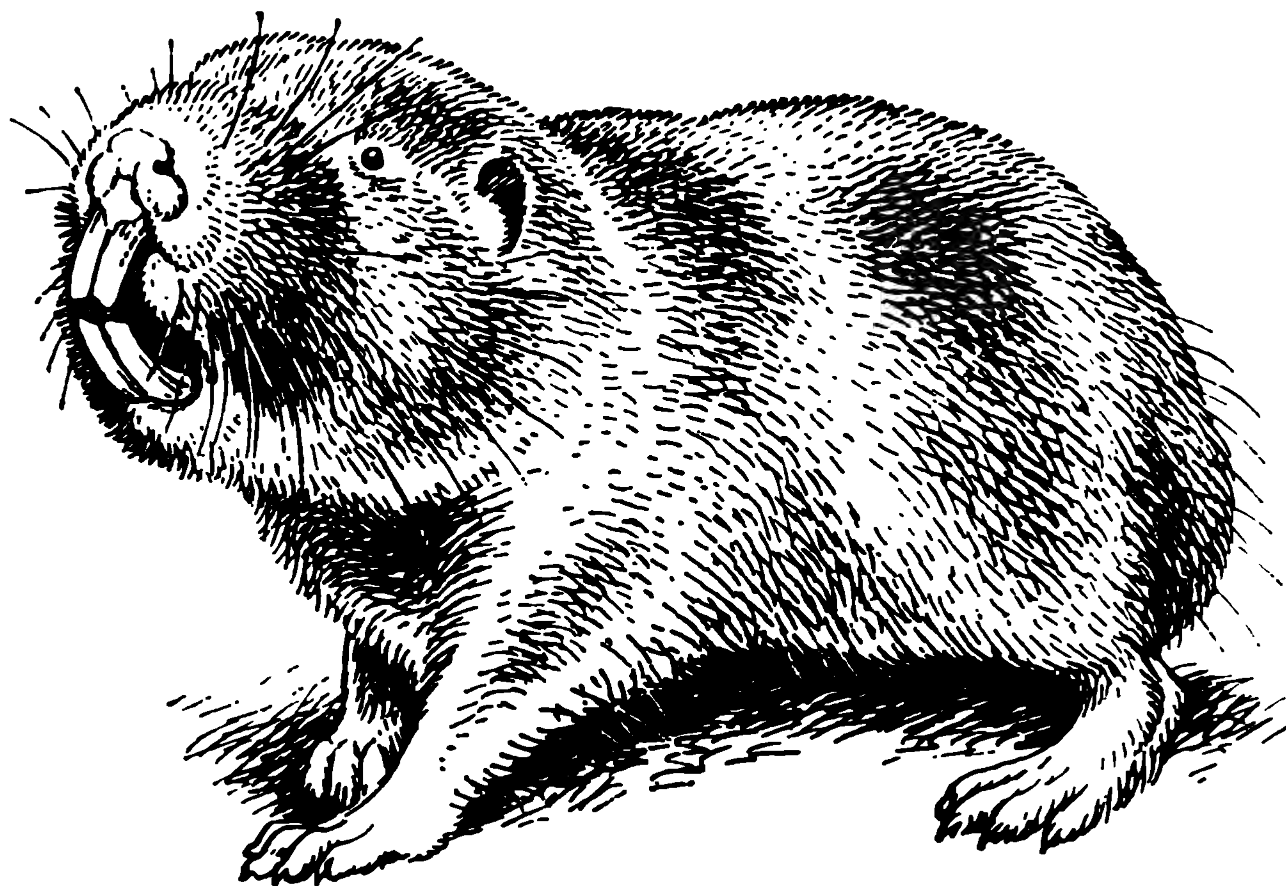


Рис. 140. Пескорой (Cryptomys sp.).

Гунди (Ctenodactylus gundi) — некрупный зверек: длина тела 16—20 см, хвоста 1—2 см. Покрыт очень мягким пушистым мехом розовато-желтого цвета, по мягкости напоминающим мех шиншиллы. Жевательная мускулатура у гунди развита слабо в связи со склонностью к поеданию лишь мягких кормов. На пальцах ног голые выпуклые подушечки, способствующие беганию по скалам.

Гунди обитают в расщелинах скал в гористых местностях и в полупустынях. Они ловко бегают и лазают по голым камням, взбираются по почти вертикальным стенам. Эти зверьки активны в дневное время. Вскоре после восхода солнца среди скал слышен их голос — своеобразный свист и писк, похожий на крики мелких птиц. Вылезши из своих убежищ и внимательно осмотревшись, гунди приступают к еде, собирая в окрестностях различные злаки, семена и плоды других растений. Воду гунди потребляют в небольших количествах, но регулярно. Насытившись, они приступают к туалету: тщательно расчесывают волосы гребневидными щетинками задних ног. Затем принимают солнечные ванны: распластываются на плоском камне и подолгу неподвижно лежат под лучами утреннего солнца.

Когда солнце поднимается высоко и наступает жара, гунди прячутся в свои убежища и появляются вновь, когда жара спадает — в предвечернее время.

У гунди нет определенных участков. Они живут семьями и поодиночке, но во время поисков корма зверьки забегают на территории соседей, и это не вызывает никаких инцидентов. В случае тревоги гунди поднимается на задние лапы, оглядывается и, заметив опасность, молниеносно скрывается в расщелине, издав короткий тревожный свист.

Гунди имеют многочисленных врагов — это различные змеи, вараны, лисицы, шакалы, кошки,

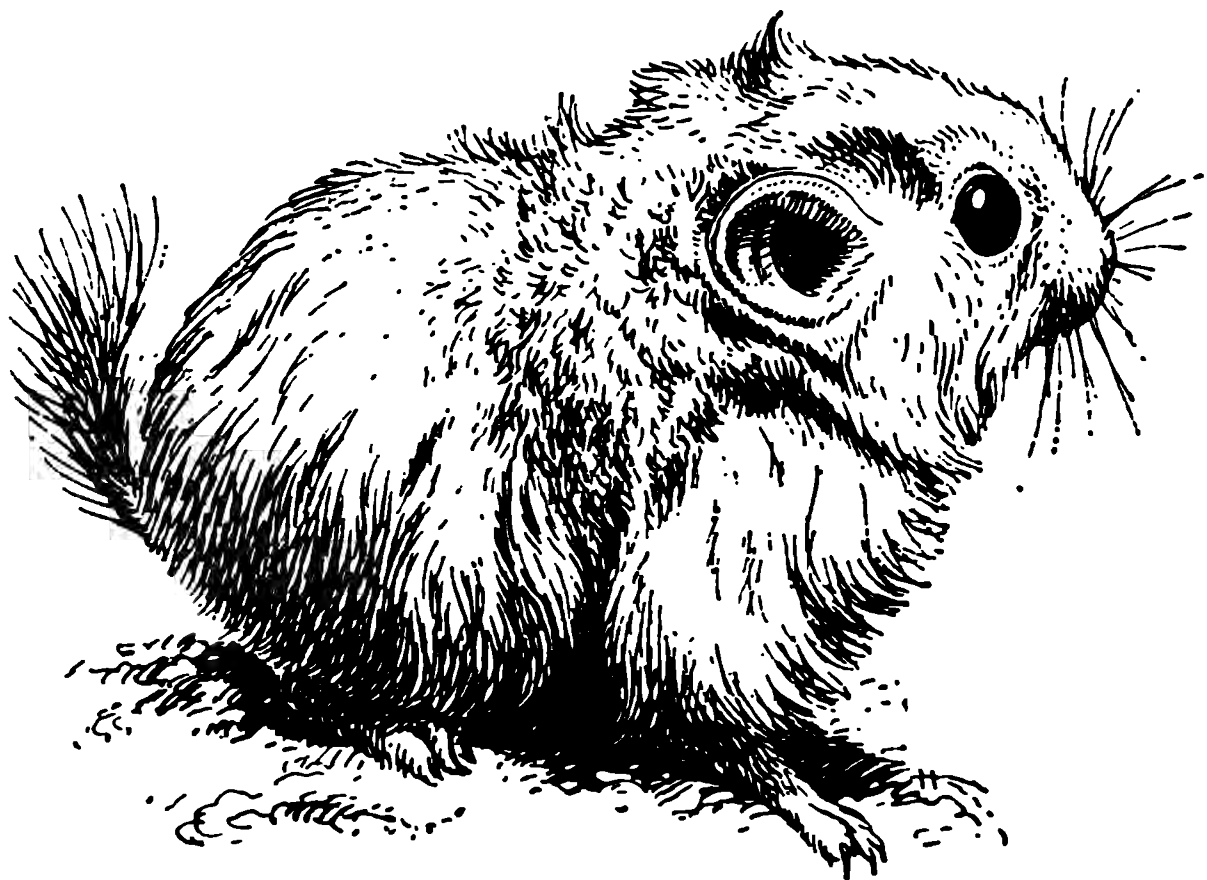


Рис. 141. Массутьера (Massoutiera sp.).

которые охотятся на маленьких беззащитных грызунов. При неожиданном нападении гунди впадает в особое «оцепенение ужаса». Он валится набок, вытягивает ноги, закатывает глаза. У безжизненно лежащего зверька рот полуоткрыт, дыхание не прослеживается. Такое состояние может длиться 1—3 мин, причем это не простое притворство, а специфическое каталептоидное состояние, наступающее непроизвольно в результате испуга.

Гунди приносят несколько детенышей в помете, которые с момента рождения уже имеют меховой покров, зрячие и могут передвигаться. Однажды зоологам удалось наблюдать, как взрослый зверек перетаскивал детенышей из одной расщелины в другую, держа их зубами за шиворот, и так перенес по очереди четверых.

Кроме гунди, известны и другие виды гребнепалых — представители других родов.

Кистохвостый гунди, или *гребнепал* (Pectinator spekei) — небольшой зверек (длина его около 17 см) со сравнительно длинным хвостом (до 5 см). Хвост пушистый, мех серебристо-серый. Обитает грызун в горах и полупустынях Сомали и Восточной Эфиопии (табл. 15).

Массутьеры (Massoutiera) — самые крупные гребнепалые. Длина их тела 24 см, хвост короткий — до 4 см (рис. 141).

СЕМЕЙСТВО ГОФЕРОВЫЕ (GEOMYIDAE)

В это семейство объединяют американских грызунов, внешне похожих на азиатских пластинчатозубых крыс и цокоров, но имеющих защечные мешки и 16 щечных зубов, по 4 с каждой стороны верхней и нижней челюсти. Длина тела 9—30 см, хвоста 4—12 см. Хвост голый или покрыт редкими волосками. Глаза маленькие. Ушные раковины тоже маленькие, округлые, едва выступающие над уровнем меха. Когти на пальцах передних ног, особенно на среднем, сильно увеличенные, что создает некоторое сходство с азиатскими цокорами. Из-за наличия защечных мешков, или карманов, этих грызунов называют в Америке карманными гоферами.

Не только по внешнему облику, строению черепа и резцов, и по образу жизни гоферовые занимают как бы промежуточное положение между пластинчатозубыми крысами и цокорами. Бóльшую часть жизни гоферы проводят в камерах и ходах, устроенных в разных горизонтах почвы. При прокладке ходов они выбрасывают избыток земли на поверхность через вертикальные отнорки, которые затем закупоривают земляными пробками, как у цокоров. Однако ночью и в пасмурную погоду днем часть выходов открывается, обитатели подземелий выходят наружу и кормятся надземными частями растений.

Полуподземный образ жизни ведет к обычной и хорошо известной (для полуподземников) изменчивости: индивидуальной, возрастной, сезонной и географической. Этому способствует также оседлость (малая миграционная активность) и значительная обособленность между отдельными парами, семьями, поселениями, популяциями. Особенно широк диапазон изменчивости в окраске меха (от почти белого или желтого до красно-коричневого и черного). Для подземника, выходящего наружу редко и преимущественно в темную половину суток, окраска меха в значительной мере утратила селективное значение. Это привело к тому, что, видимо, трудно встретить даже десяток зверьков, внешне (а также по строению черепа и зубов) похожих один на другого.

Представители рода *западных гоферов* (Thomomys, 7 видов) отличаются от прочих гоферов одной очень неглубокой продольной бороздкой на передней поверхности верхних резцов. Длина тела 9—23 см, хвоста 4—11 см. Распространены на западе США и в Мексике.

Кротовидный гофер (Th. talpoides) средних размеров: длина тела 12,5—18 см, хвоста 4—7,5 см. По окраске меха преобладают серые с коричневатым налетом. Распространен от крайнего юго-запада Канады к югу до северных районов Невады и Колорадо. Поселяются в различных типах почв на высоте до 4260 м над уровнем моря, выше верхней границы леса. Их встречают в осветленных лесах, на лугах, пастбищах, в степях и пустынях. Тесные кормовые ходы они прокладывают на глубине от 15 см до 1 м, а гнездовую камеру и меньшую систему ходов располагают еще глубже. Кроме гнездовой камеры гоферы устраивают отдельные камеры для запасов корма и одну — для уборной. Когда туалетная камера загрязняется, ее запечатывают землей и поблизости устраивают другую. Выбросы земли, сделанные гоферами, больше кротовых.

Обычно днем все ходы бывают закупорены. Лишь в облачные дни и главным образом ночью зверек открывает один из отнорков, выходит на поверхность, а когда возвращается в нору, то снова закупоривает отнорок. Зимой гоферы выталкивают землю в ходы, проложенные под снегом, и когда снег растает, выбросы обнажаются. Некоторые зверьки даже делают зимой поверхностные (наземные) гнезда и питаются под снегом. Передними лапами они хорошо копают землю, срезают растения и запихивают их в защечные мешки для переноса в места кормежки или в камеры-кладовые, в которых собираются большие запасы. Лапами же зверек выталкивает принесенный корм из карманов. Так же он притаскивает растительные материалы и для выстилки гнезда. Защечные мешки для очистки могут быть вывернуты наизнанку, а затем они втягиваются обратно сокращением специальной мышцы.

На севере бывает один сезон размножения в год. Продолжительность беременности — один лунный месяц. В одном приплоде бывает обычно 2—4 детеныша. Как только молодые перестают питаться молоком, они уходят от матери и живут поодиночке.

Перерывание почвы гоферами оценивается как полезное действие в хозяйственном отношении. Но иногда они приносят вред, прокладывая норы через дамбы, поедая зерновые культуры и повреждая кору и корни деревьев.

Представители рода *восточных гоферов* (Geomys bursarius, G. pinetis, с 26 подвидами и 12 близкими к ним формами) отличаются наличием 2 продольных бороздок на верхнем резце: одна, глубокая, проходит примерно вдоль середины передней поверхности, а другая, более узкая и мелкая, ближе к внутреннему краю зуба. Длина тела самцов 17—23 см, самок 14—21 см, длина хвоста 5—12 см. Окраска меха варьирует от серого до темно-коричневого и почти черного. Встречаются частичные и полные альбиносы. Восточные гоферы распространены в центре и на юге США (от Северной Дакоты, Нью-Мексико и Техаса к востоку до Индианы, Джорджии и Флориды). Поселяются они в безлесных районах и светлых лесах, особенно сосновых. На полях с пропашными и однолетними культурами восточные гоферы обычно не поселяются. На востоке Техаса и в Луизиане они предпочитают влажные почвы.

В северной части ареала в год бывает обычно 1 приплод из 1—5 детенышей (в апреле — мае); на юго-востоке ареала тоже 1 выводок из 2—6 (обычно 4) детенышей в марте — апреле, а на юге в феврале и августе, где, видимо, бывает 2 выводка. Новорожденный имеет длину тела около 5 см, массу 5,5—6 г, лицевые вибриссы, несколько волосков на спине и может издавать резонирующий писк. Глаза, уши и защечные мешки у него закрыты; лишь складки кожи показывают, где должны они быть. В возрасте 30—35 дней детеныш, вероятно, уже покидает родное гнездо и начинает жить отдельно от родителей, сестер и братьев.

Восточные гоферы местами причиняют вред на люцерновых полях и сенокосах. Кроме того, они поедают сахарный тростник, картофель, земляные орехи и рис.

СЕМЕЙСТВО МЕШОТЧАТОПРЫГУНОВЫЕ (HETEROMYIDAE)

Подобно гоферовым, у мешотчатопрыгуновых заметны опушенные (покрытые коротким мехом) защечные мешки и 16 щечных зубов, по 4 с каждой стороны верхней и нижней челюсти. Однако по внешнему виду и строению черепа они больше похожи не на гоферовых, а на евразийских и африканских песчанок, мышовок и тушканчиков. Задние ноги у них значительно длиннее передних. При медленном передвижении они опираются на все конечности, но при быстром движении опираются только на пальцы задних ног, число которых может быть уменьшено до 4. Хвост обычно длинный, часто превышающий длину тела, и опушенный. У некоторых на конце хвоста образуется кисть из длинных волос (как у песчанок и тушканчиков). Если хвост не очень длинный и без кисточки на конце, то утолщенный в середине. По сообщениям Р. Палмера, утолщение короткого хвоста при балансировании дает такой же эффект, как очень длинный, но не утолщенный хвост. Ушные раковины у большинства небольшие, округлые. Глаза крупные, приспособленные к видению в условиях слабого освещения (ночью и в сумерки). Волосяной покров у многих густой и мягкий. У некоторых остевые волосы подобны щетине, а у других на шее и плечах или на огузке среди волос имеются жесткие и острые защитные иглы.

Животные этого семейства распространены на юго-западе Северной и по всей Центральной Америке, а виды одного рода заходят на север Южной Америки. В пределах этого ареала большинство видов связаны с пустынными и полупустынными ландшафтами с разреженной травянистой и кустарниковой растительностью, с песчаными, глинистыми и щебнистыми грунтами.

Биологически многие виды также показывают иной раз удивительное сходство с песчанками и тушканчиками. Активными бывают ночью и в сумерки. День проводят в норах. Норы у некоторых сложные и с большим количеством открытых выходов (как у многих песчанок), у других простые с крутым наклоном и одним выходом, который на день закупоривается песчаной или глинистой пробкой. Плодовитость невысокая. В году обычно 1, реже 2 приплода по 2—8 (обычно по 4)

детенышей в каждом. Питаются преимущественно семенами растений, многие едят насекомых. Большинство прыгунов круглый год бывает активными, но часть обитателей умеренной полосы впадает в зимнюю спячку.

В отличие от мышовок и тушканчиков большинство или все виды прыгунов собирают запасы корма в камеры своих нор. Для этого и служат их мохнатые защечные мешки.

Многочисленные представители семейства группируются в 5 родов и 3 подсемейства.

Род *перогнатов* (Perognathus, около 18 видов) — центральный (преобладающий) род семейства. Внешне и по строению черепа и зубов представители этого рода очень похожи на песчанок.

Перогнаты распространены в Мексике, включая Калифорнийский п-ов, на юго-западе США и в средних штатах, а 1 вид — *оливковый перогнат* (P. fasciatus) — идет к северу даже до Южной Альберты и Манитобы (в Канаде). На этих пространствах они живут преимущественно в пустынных и полупустынных ландшафтах.

Перогнаты днем укрываются в норах. Вход в нору они располагают около камня или куста в виде маленького круглого отверстия, иногда с заметным холмиком выброшенного грунта. В глубине система ходов может быть сложной, с кладовыми для запасов корма и другими камерами. Вход обычно закупоривается чуть ниже поверхности, но при ветре неглубокая ямка заносится песком и ход полностью маскируется. Пища состоит главным образом из семян различных растений. Зеленые части растений они поедают весной, а мякоть колючей груши — в разные сезоны. Запасы кормов в кладовых используют в периоды засухи и, возможно, зимой. В зимнее время некоторые перогнаты долго не выходят из нор, а в неволе при низкой температуре впадают в оцепенение. Подобно многим обитателям пустынь, они долго могут жить без питья. Голос зверьков — тонкий писк.

Молодых перогнатов находят во все теплые месяцы года, хотя на севере бывает только 1 приплод, а на юге ареала более чем 1. В одном приплоде от 1 до 8 детенышей (обычно 4). В неволе малый перогнат жил более 7 лет.

Перогнаты иногда выкапывают садовые семена, отгрызают колосья злаков, местами вредят на пастбищах выборочным поеданием трав, которые заменяются менее пригодными для скота сорняками.

Род *тушканчиковых прыгунов* (Dipodomys, около 16 видов) выделяют в особое подсемейство. У животных голова большая, округлая, с крупными глазами. Задние ноги очень длинные, а передние маленькие. Очень длинный хвост с кистью из длинных волос, белых на конце, как у трехпалых тушканчиков. Окраска верха варьирует от очень светлой, песчаной до темно-коричневой, с лицевой белой меткой. Почти у всех видов через бедра проходит белая полоса и сливается с боковой белой полосой на хвосте. Нижняя сторона тела, передние ноги и верх задних ног чисто-белые. Молодые темнее (более грифельные), чем взрослые. Пальцев на задних конечностях 5 или 4.

Бóльшая часть видов живет в Калифорнии (США), смежных штатах (Невада, Юта, Аризона, Нью-Мексико, Техас) и в Мексике — в сухих открытых местах или на участках с редкими деревьями и кустами. Одни обитают в рыхлой почве, другие — в каменистом грунте.

Эти грызуны активны ночью. Передвигаются они главным образом прыжками на обеих ногах. Длинный хвост играет роль балансирующего органа, а когда зверек стоит, хвост используется и как опора. Входов в нору может быть до 12 и больше. Форма их такова, что зверек может вбегать на вытянутых ногах (узкие, но высокие). Ходы нередко располагаются в несколько ярусов. Кроме объемистых камер-кладовых устраиваются маленькие пищевые кладовки (отнорки) в стенках. Часть кормовых запасов они прячут и вне норы. Питаются семенами различных растений, частями стеблей, нарезанных небольшими кусочками, некоторыми грибами и насекомыми.

Прыгун Мерриама (D. merriami) запасов обычно не делает, а забирается в кладовые более крупных грызунов других видов и «ворует» их запасы. Если его застает хозяин за таким делом, то убивает ударами ног. Хотя в сильную жару и в холодную погоду прыгуны на поверхность земли выходят редко, в глубокую сезонную спячку они не впадают.

Размножение происходит от поздней зимы до ранней осени. Пик размножения весной. Приносят обычно 2 приплода, а возможно, и больше. В одном приплоде может быть от 1 до 6, обычно 2—4 детеныша. Детеныши *знамехвостого прыгуна* (D. spectabilis) рождаются голыми и слепыми, но на их темной шкурке к 10-му дню жизни появляется узор взрослых. У самцов и самок всех видов между плечами имеется железа с пахучим секретом, видимо, помогающим зверькам отличать одного от друго.

Иногда прыгуны едят семена растений, потребляемых домашними животными, и этим конкурируют с ними. Однако в одном овцеводческом районе Калифорнии было установлено, что благодаря разрыхлению прыгунами почвы вокруг своих убежищ получилось пятикратное увеличение растительной массы.

Род *малых прыгунов* (Microdipodops) включает *темного малого* (M. megacephalus) и *светлого малого прыгунов* (M. pallidus), которые по внешнему облику, особенно по форме черепа с огромными слуховыми капсулами, похожи на жирнохвостых карликовых тушканчиков. Их короткий хвост имеет больший диаметр в середине и лишен

концевой кисточки. Мех темного малого прыгуна темный: верх от коричневатого до серо-черного, низ бледно-серый или белый, конец хвоста черноватый. У светлого малого прыгуна верх тускло-желтый, низ чисто-белый.

Ареал малых прыгунов очень маленький, ограниченный почти одним штатом Невада, лишь чуть вклинивается в смежные штаты — Калифорнию, Орегон и Юту. Живут они там на песчаных и мягких почвах с редкими кустами шалфея и другими низкорослыми растениями.

Вход в нору обычно расположен под кустом и днем закупорен. Сыпучий песок быстро заполняет ямку над пробкой, полностью маскируя нору. Активность ночная. Питаются семенами и насекомыми. Насытившись, они заполняют кормом мохнатые защечные мешки и переносят его в свои кладовые; воду, вероятно, не пьют. В некоторых местах небольшого ареала малые прыгуны встречаются в изобилии. Зимой на поверхность выходят редко, но в сезонную спячку не впадают. Пойманный зверек издает тонкий писк. На пахотных землях малые прыгуны не поселяются и вреда не причиняют. В неволе они ласковые и интересны для наблюдений.

Детеныши родятся в норах (обычно в мае — июне). У самок темного малого прыгуна образуется от 1 до 7, а у бледного от 1 до 6 зародышей. У малых прыгунов может быть 2 приплода в год.

В роде *колючих прыгунов* (Liomys) различают до 11 видов. Типичный представитель этого рода — *колючий прыгун* (L. irroratus). Длина тела около 10—15 см, хвост примерно такой же длины, масса до 30 г. Если гладить против ворса по шее и на плечах, то чувствуются уколы от игловидных защитных волос. Хвост опушенный. Верх серый, с более темными или светлыми крапинами, на боках светло-коричневый налет, низ кремово-белый.

Колючий прыгун распространен в Техасе и Мексике. Он живет там по краям полей, поросших кустарником, и в лесах. Днем укрывается в норах. В Рио-Гранде в период половодья колючие прыгуны устраивались на незатопленных частях деревьев. На крайнем юге Техаса этот зверек годами появляется в изобилии. У нор образуются холмики выброшенной земли. Прыгун активен ночью. Питается ежевикой, ягодами эбенового дерева, семенами местных бобов, папайи и граната. В меховых защечных мешках пищу приносит в норы для запаса. Молодые (опушенные, но без твердых игл) родятся в разные сезоны, но чаще весной и ранним летом. В приплоде бывает 3—5 (обычно 4) детенышей. Местами колючий прыгун причиняет вред в садах.

Другие колючие прыгуны распространены в Мексике, в южных странах Центральной Америки и заходят на крайний север Южной Америки.

СЕМЕЙСТВО ДОЛГОНОГОВЫЕ (PEDETIDAE)

Долгоног (Pedetes cafer) — единственный вид, выделенный в это семейство. Внешне зверек очень напоминает миниатюрного кенгуру или гигантского тушканчика (ростом с зайца). Местное название долгонога «заяц-прыгун». Волосяной покров на спине долгонога серовато-коричневый, а на брюхе белый. Длинный пушистый хвост на конце темный.

Задние ноги длинные, передние очень маленькие, но вооружены крепкими большими когтями. Кроме 4 резцов долгоног имеет еще 16 жевательных зубов без корней. Эти зубы растут всю жизнь, так как их поверхности быстро стираются от грубой пищи.

Долгоног распространен в Южной и Восточной Африке (на север до Анголы и Восточной Кении). Во время опасности зверь двигается только на задних ногах большими прыжками (по 1,5—2 м). Обычно он передвигается на всех лапах, выкапывая передними коренья, луковицы и клубни различных растений. Кроме того, поедает листья, траву, сочные плоды, крупных насекомых и ящериц; любит лизать выступающую на почве соль.

Чаще долгоноги поселяются на песчаных равнинах и около поросших редколесьем долин рек. Они устраивают целые поселения из нор, которые легко обнаружить по выбросам грунта. Когда зверек залезает утром в нору, он затыкает вход изнутри земляной пробкой на случай визита непрошеного гостя (например, питона) и для сохранения жарким днем свежести и прохлады в норе. Мясо долгонога вкусное, поэтому местные жители часто на него охотятся с ружьем или заливанием нор водой. Местами долгоноги вредят посевам. В неволе они становятся ручными через 2—3 недели.

СЕМЕЙСТВО БОБРОВЫЕ (CASTORIDAE)

Бобровые — крупные грызуны. Тело их массивное, хвост уплощенный сверху вниз и покрытый большими роговыми щитками. Пальцы задних ног соединены плавательной перепонкой, а передние свободны. Коготь второго пальца задних конечностей раздвоен, образуя своеобразную вилку, которая, по-видимому, помогает бобру расчесывать волосы и удалять эктопаразитов. Ушные раковины при погружении зверя в воду складываются вдоль, ноздри замыкаются. Щечных зубов 16: по 4 в верхней и нижней челюсти.

Бобровые распространены в Европе, Азии и Северной Америке. В этом семействе выделен только 1 род, в котором различают 2 вида.

Бобр (Castor fiber) многим хорошо известен. Длина тела достигает 1 м, масса 30 кг. Посередине хвоста сверху тянется жесткий роговой киль.

Между роговыми пластинками на хвосте рассеяны редкие, короткие и жесткие волосы. Волосяной покров резко дифференцирован на грубую ость и густой мягкий подшерсток. Мех от светло-коричневого до почти черного. Впереди от анальных желез находятся парные мускусные железы, секрет которых известен под названием бобровой струи. Коренные зубы обычно не имеют корней, слабо обособленные корни образуются лишь у некоторых старых особей. Резцы изолированы особыми выростами губ от ротовой полости, что позволяет грызть под водой. Маслянистым секретом парных анальных желез бобр смазывает мех и защищает его от намокания.

Еще в раннее историческое время бобры населяли всю лесолуговую зону Европы, Азии и Северной Америки. По поймам рек они шли к северу через всю таежную зону до лесотундры, а к югу — через степную зону до полупустынь. В СССР (в начале этого века) они обитали лишь в немногих местах: в Белоруссии (на реках Соже, Березине и Припяти), на Украине (в бассейнах Припяти, Тетерева и Уши), в областях Смоленской (на реке Соже) и Воронежской (в бассейне реки Воронеж), в Северном Зауралье (на реках Конда, Сосьва, Пелым и др.) и в Тувинской АССР (в верховьях Енисея). Чтобы сохранить этого ценного зверя, был принят ряд эффективных мер по охране и восстановлению его численности. Большое значение имела организация Воронежского и Кондо-Сосьвинского государственных заповедников. За первые 25 лет в одной только европейской части СССР из Воронежского и Березинского заповедников было перевезено и выпущено 2300 бобров. Теперь в благоприятных местах подзон смешанных и широколиственных лесов и лесостепи достигнута численность, соответствующая биологической емкости угодий, и начат регулируемый промысел ценной пушнины.

За пределами СССР бобры к настоящему времени сохранились во Франции (в низовьях Роны), в ФРГ и ГДР (в бассейне Эльбы), в Польше (на реке Висле), в более значительных количествах — в Норвегии, а также в Северной и Западной Монголии (по рекам Урунгу и Булган, в бассейне Черного Иртыша) и в провинции Синьцзян в Китае

Бобры поселяются по берегам медленно текущих лесных рек, стариц и озер, избегая широких и быстро текущих, а также промерзающих до дна водоемов. Важно наличие у водоема пойменной древесно-кустарниковой растительности из мягких лиственных пород (ивы, тополя, осины), а также обилие водной и прибрежной травянистой растительности, составляющей рацион бобра.

На облюбованном водоеме бобры устраивают норы или хатки. Норы роют при наличии крутых берегов Вход в нору всегда располагается под поверхностью воды. Хатки строят в местах, где рытье норы невозможно,— на низких заболоченных берегах или на отмелях. Они имеют вид большой кучи хвороста, скрепленного илом, высотой до 1—3 м и диаметром до 10 м. Внутри хатки устраивают обширную полость, выходы из которой ведут в воду. Встречается и переходный тип убежища — полухатки. Это норы, в которых вместо разрушенного потолка устраивают настил из веток. Зимой в хатках сохраняется положительная температура, вода не замерзает, и бобры имеют возможность выходить в подледную толщу водоема. В водоемах с непостоянным уровнем воды, что при спаде могло бы привести к осушению выходов из нор или хаток, бобры сооружают плотины — ставший знаменитым пример сложной строительной деятельности животных. Плотины устраивают ниже поселения из срезанных стволов деревьев, веток и хвороста, скрепляемых глиной, илом, кусками сплавины и другим материалом. Иногда бобры устраивают еще каналы, по которым сплавляют заготовленный древесный корм.

Мощными резцами звери не только легко перегрызают ветви, но и валят крупные деревья, подгрызая их у основания ствола. Осину диаметром 5—7 см бобр валит за 2 мин. У поваленного дерева они отгрызают ветки и разделяют на части. Часть веток поедают на месте, а другие сносят и сплавляют по воде к жилищу или к месту строительства плотины. Дерево диаметром 10—12 см бобр валит и разделывает за одну ночь, так что к утру на месте работы зверька остается лишь пенек и кучка характерных стружек.

Летом бобры предпочитают питаться травянистыми растениями (кубышкой, кувшинкой, ирисом, тростником и др.). Осенью бобры интенсивно валят деревья и заняты заготовкой древесного корма на зиму.

Спаривание бобров происходит в январе — феврале. Беременность длится 105—107 суток. В выводке бывает от 2 до 5 детенышей, редко больше. Бобрята рождаются в апреле — мае зрячие и покрытые мехом. Через 1—2 дня они уже могут плавать, а в возрасте 3 недель переходят на самостоятельное питание растительным кормом. Подросший молодняк долго не покидает родителей. И живут они обычно семьями. Полная семья состоит из пары взрослых и их потомства прошлого и текущего года. Лишь на третьем году жизни молодняк достигает зрелости и создает свое семейное поселение.

Бобровый мех высоко ценится.

Канадский бобр, выделяемый в особый вид (Castor canadensis), биологически сходен с европейско-азиатским. Приведем лишь некоторые детали, касающиеся американской формы. После мер по охране и расселению ареал бобра там почти восстановлен. Его обитание в небольшом количестве даже в густонаселенных районах счита-

ется желательным. В неволе бобры жили до 19 лет.

Нырнувший бобр так экономно расходует порцию вдохнутого воздуха, что может держаться под водой до 15 мин. В штате Монтана обнаружена бобровая плотина, имеющая длину около 700 м, а хатка благодаря ежегодной достройке достигает высоты 13 м.

СЕМЕЙСТВО АПЛОДОНТОВЫЕ (APLODONTIDAE)

Аплодонтия (Aplodontia rufa) — единственный вид, выделенный в этом семействе, которое близко к семейству беличьих. Это средних размеров коренастый грызун. Длина тела его 30—33 см, хвост очень короткий, около 2,5 см, масса 0,9—1,4 кг. Самцы несколько крупнее самок. Глаза маленькие; ушные раковины короткие, округлые, едва выступающие из меха. Пальцы передних лап с длинными мощными (роющими) когтями. Мех густой, невысокий, вертикально стоящий на спине, буроватый, на боках буровато-коричневый, снизу серый. Около рта густые пучки длинных вибрисс. Череп массивный, широкий и гребнистый в затылочном отделе. Щечных зубов с каждой стороны по 5 в верхней и по 4 в нижней челюсти.

Распространена аплодонтия вдоль тихоокеанского побережья Северной Америки от юга Британской Колумбии до Средней Калифорнии. Там она поселяется в густых лесах с кустарниковым ярусом и зарослями папоротников, где есть достаточная мощность годной для рытья почвы. В горы поднимается до высоты 2750 м над уровнем моря.

В почвенном горизонте аплодонтия прокладывает сложную систему ходов диаметром около 15—25 см и общей протяженностью до многих десятков метров. Подземные ходы сообщаются с поверхностью большим числом выходов. Одну такую систему занимает лишь одна взрослая аплодонтия. Если нора заливается дождевой водой, то зверек плавает в ней. Плавает он хорошо. Зимой прокладывает норы под снегом, а иногда путешествует по насту. Питается почти любыми растительными кормами, но предпочитает один из местных видов папоротника. Листья и стебли растений разгрызает на части и складывает в стожки около нор или уносит в подземные камеры. Запасает пищи намного больше, чем съедает. Остатки несъедобных запасов выбрасывает наружу при очистке норы. У молодых и больших деревьев сгрызает кору, особенно зимой под снегом. Куски коры тоже утаскивает в кладовые. Веточки и молодые деревца срезает одним косым укусом. Некоторые срезанные травянистые растения оставляет на открытых местах для сушки, а когда они высохнут, то использует для выстилки гнездовой камеры, но не для еды. На вид неуклюжая, аплодонтия поднимается по кустам и древесному подросту как по трапу, с ветки на ветку, поочередно обрезая их. Когда бывает срезана и вершина, зверек спускается вниз по стволу.

Аплодонтия издает разные звуки: быстрое щелканье зубами, грубый звук с придыханием, а схваченная, громко кричит и воет. Походка ее медлительная, крадущаяся, но может переходить в галоп. При еде аплодонтия садится подобно белке и держит кусок пищи передними лапами с подушечками на ладонях. Она часто и много пьет. Мускусный запах, ощутимый у обитаемых нор, несомненно, служит средством общения. Активен зверек чаще к ночи и сумеркам, но появляется на поверхности и в пасмурные дни.

В феврале — марте наступает брачный период. Беременность длится около месяца. В марте — апреле самка приносит единственное в год потомство из 2—6, обычно 2—3 детенышей. Новорожденный слепой, покрыт гладким, красивым, бледно-коричневым мехом, плотно прижатым к поверхности кожи. Зрелость наступает около 2 лет.

Поселения аплодонтии в молодых лесных посадках, лесных питомниках и садах нежелательны. Но в горных лесах вследствие подгрызания деревьев и подроста создаются открытые поляны с обильными кормами для оленей и других диких копытных.

СЕМЕЙСТВО БЕЛИЧЬИ (SCIURIDAE)

Грызуны, входящие в это семейство, имеют средние и крупные размеры (у крупных длина тела до 70 см, масса до 9 кг). Задние ноги беличьих не более чем в 2 раза превышают по длине передние. Хвост их разной длины и всегда покрыт волосами. Череп с широким межглазничным промежутком. Зубов всего 22 или 20. Щечных зубов с каждой стороны верхней челюсти по 5 (у одного вида 4), нижней — у всех видов по 4. Передний верхний предкоренной всегда меньше других; у белок он в виде тонкого столбика, а у персидской белки вообще отсутствует. Жевательная поверхность коренных зубов бугорчатая или бугорчато-гребенчатая. Ископаемые остатки беличьих известны из олигоцена Северного полушария в Старом и Новом Свете.

Распространены беличьи на всех материках, кроме Австралии и Антарктиды. Нет их в Гренландии, на других арктических островах, в Новой Зеландии, Новой Гвинее и на Мадагаскаре. В горах беличьи встречаются до нижней кромки ледников.

Многие беличьи имеют существенное практическое значение: одни как ценные промысловые виды, другие как вредители в сельском хозяйстве или хранители инфекций, опасных для человека.

В состав этого семейства объединяют сурков, сусликов, бурундуков, белок (всего около 30 родов). По количеству видов (пока точно не установленному) беличьи уступают только семейству

мышиных. В фауне СССР более 15 видов из 5 родов.

Представители рода *сурков* (Marmota) — относительно однородная и хорошо обособленная от других беличьих группа. Размеры их крупные: длина тела взрослых от 40 до 70 см, масса от 2,5 до 9 кг. Хвост составляет около половины длины тела или менее половины. Он густо покрыт длинными грубыми волосами без каких-либо следов «расчеса» на две стороны снизу (в отличие от других беличьих). Голова несколько уплощена; шея короткая; глаза крупные, высоко расположенные; ушные раковины маленькие, чуть выступающие из меха. Волосяной покров относительно пышный, более высокий на спине и боках и ниже на брюхе. Остевые волосы толстые, прямые и длинные (25—55 мм), подпушь примерно вдвое короче, тонкая и извитая. Остевых волос почти в 10 раз меньше, чем пуховых. Окраска обычно однотонная, лишь у некоторых горных видов яркая, без полос или пятен (табл. 17). Распространены сурки в степных и горных ландшафтах ряда областей Евразии и Северной Америки.

Биология сурков хорошо изучена, особенно советскими зоологами, и полно изложена в книге Д. И. Бибикова «Горные сурки Средней Азии и Казахстана» (М.: Наука, 1967).

Около $^9/_{10}$ всей жизни сурки проводят в норах. Норы бывают разного назначения и сложности. Защитные норы — небольшие, короткие, с одним входом, без гнездовой камеры и гнезда. Летние (выводковые) норы представлены сложной системой ходов с гнездовой камерой и связаны с поверхностью обычно несколькими (до 6—15) выходами (лазами). Зимние норы могут быть несложными по строению, но гнездовые камеры в них располагаются обычно в непромерзающих горизонтах грунта на глубине до 5—7 м от поверхности. Есть и постоянные (летне-зимние) норы, сложно устроенные. Общая протяженность ходов постоянной норы составляет до 57—63 м; объем гнездовых камер 0,5—0,8 м^3. Имеются в норе и специальные отнорки — уборные. Любые другие отрезки норы и камеры никогда не загрязняются. При устройстве сложной норы на поверхность выбрасывается до десятка кубометров грунта, из которого образуется холм, называемый сурчиной. Высота сурчины до 1 м и больше, а поперечник от 8—9 до 15—18 м. В густонаселенных сурками местах сурчинами покрыто до 10% земной поверхности. Они придают ландшафту специфический облик. Среди окружающей степи с весны до осени сурчины выделяются как темно-зеленые травяные плантации.

Питаются сурки травянистыми растениями, набор которых превосходит сотню видов. Кормовая специализация сурков заключается не в выборе видов растений, а в предпочтении частей растения в разные сезоны. Ранней весной сурки поедают преимущественно корневища и луковицы, летом — молодые ростки злаков и разнотравья, а также цветы, содержащие легко усваиваемые вещества, особенно протеины. Зрелые плоды растений в желудках сурков не перевариваются, поэтому сурок не уничтожает семена, а производит их посев. Причем порция посеянных семян оказывается в порции органического удобрения, прикрытого тонким слоем земли. За день сурок съедает до 1—1,5 кг растительной массы. Воду сурки обычно не пьют. К растительному корму сурки прибавляют и поедаемых животных: саранчовых, моллюсков, гусениц, муравьиных куколок обычно съедают вместе с травой, но иногда масса животного корма составляет до половины содержимого желудка. В неволе сурки охотно едят мясо, в том числе мясо и жир сурков, но в природе они своих сородичей и других позвоночных не поедают. За весну и лето на высокопитательном корме сурок накапливает до 800—1200 г жира, что составляет до 20—25% массы зверька.

В конце августа — сентябре сурки поселяются только в постоянных и зимовочных норах семьями и группами от 2—5 до 20—24 особей в одной норе. Входы в занятую нору они закрывают пробками из смеси земли и камней и впадают в глубокую спячку, которая длится 6—8 месяцев. В это время они не питаются, так как кормовых запасов в норы не собирают. Энергетические расходы во время спячки снижаются в десятки раз, и весной сурки пробуждаются даже неплохо упитанными, с запасом около 100—200 г жира. Пробуждаются они рано (в конце февраля — марте), когда еще всюду лежит снег.

Брачный период проходит обычно в апреле — мае, но в засушливых степях Казахстана спаривание и беременность протекают в конце периода спячки, а у некоторых самок даже рождаются детеныши до первого выхода зверьков на поверхность. Период беременности длится около 30—35 суток. Эмбрионов может быть от 1—2 до 10—11 (в среднем 4—6). Новорожденные сурчата голые и слепые. Длина тела новорожденного 9—11 см, масса около 30—40 г, что составляет около 1% от массы матери. Глаза открываются лишь на 23-й день и позже. Молочное кормление длится около 50 дней, хотя в возрасте 40 дней сурчата начинают выходить на поверхность и питаться травой.

Раньше полагали, что в постоянной или зимовочной норе живет пара родителей и два их выводка — текущего и прошлого года рождения. Однако детальные наблюдения за мечеными зверьками показали, что часть подростков-годовиков уходят из своей семьи, но поселяются не отдельно, а в другой семье, на положении приемышей, и с ними залегают во вторую спячку, а их родители в свою очередь принимают детенышей из других семей.

Вообще характер сурков мирный. Их игры и возня — явление обычное, особенно весной. Сурчата постоянно играют друг с другом и с матерью. Драки среди родственников и соседей редки, но дальних пришельцев или вселенных человеком сурков они изгоняют.

Кроме семей у сурков образуются более крупные объединения — колонии с общинным использованием участка и мирным взаимоотношением между соседями.

Крик сурков, очень громкий и резкий (слышимый более чем за 0,5 км), у этого вида всегда двусложный. А. Н. Формозов (1929) характеризовал его как зычное, немного хрипловатое «кви-квить» у взрослых и «фить-филть» у молодых. Слух сурка развит слабее, чем зрение. Поэтому в сигнале криком выражается только первая информация окружающим, означающая нечто вроде «внимание!». Главные же сигналы воспринимаются зрительно. Человека сурок видит метров за 300—400. Вид бегущего к норе и взмахивающего хвостом сурка вызывает немедленную реакцию всех членов семьи и соседей, даже если при этом не было крика.

Сурчата, пойманные в первые дни их выхода на поверхность, легко привыкают к человеку и становятся совсем ручными.

Врагов у сурка немного. Главные из них — волки и бродячие собаки. Другие хищные звери и птицы нападают главным образом на сурчат и больных. Из паразитов сурка наибольшее значение имеют блохи.

Из-за ценного мяса, жира и меха сурки издавна стали объектом охоты. От каждого добытого сурка получают 2—3 кг мяса. Жир сурков используется в технике и народной медицине. Мех сурков всегда пользовался большим спросом на мировом рынке.

Черношапочный сурок (M. camtschatica), по наблюдениям В. Н. Капитонова (1955—1957), на правобережье низовьев Лены, в Хараулахских горах, сурки живут разобщенными семейными поселениями. В каждом поселении имеется обычно одна зимовочная нора, до 4—5 летних и около 10 (до 17) временных (жировочных) нор. Располагаются поселения на малоснежных сухих южных и юго-западных склонах гор и холмов на высоте до 1200 м над уровнем моря. Ходы и камеры зимовочной норы прокладываются на небольшой глубине (от 22 до 70 см) в промерзающем слое грунта, температура которого в феврале — марте понижается до —14...—16 °C, а к концу лета прогревается только до +1,5... +2 °C. Большая протяженность ходов (до 113 м) и большое число выходов из норы (до 18) способствуют лучшему проникновению тепла в нору летом и этим ускоряют оттаивание и просыхание грунта. Около ходов грунт оттаивает на 30—50 см глубже, чем на смежных участках, с которых сурки нагребают грунт и натаскивают камни над ходом и камерой, повышая этим толщу потолков хижины на 11—32 см. Эта возвышенность весной раньше оттаивает. Стенки гнездовой камеры сурки обмазывают, как штукатуркой, смесью земли с травяной трухой, а в холодное время устраивают из сухой травы пробки в ходах, связанных с гнездовой камерой. В зимовочной камере масса гнездовой выстилки достигает 9,0—12,5 кг.

В спячку лено-колымские сурки залегают со второй половины сентября — начала октября, когда уже установился снежный покров и температура воздуха снаружи понижается до —10...—20 °C. Все сурки одного поселения (до 25—30 особей) залегают в одной камере. Кроме наружных земляных пробок они делают несколько травяных пробок близ гнездовой камеры. Сурки залегают, тесно прижавшись друг к другу, в один ряд, а если их много, то в 2 яруса. Пробуждение происходит в мае, хотя снег стаивает только в середине июня.

Спаривание происходит в норах во второй половине апреля, за 3—4 недели до выхода на поверхность. В одном выводке бывает в среднем 5—6 (от 3 до 11) сурчат. В размножении принимают участие около 75% половозрелых самок. По этим показателям плодовитость лено-колымских сурков выше, чем форм, распространенных южнее.

Седой сурок (M. caligata) окрашен светлее черношапочных. На голове у него от черной «шапочки» осталась лишь краевая черная скоба. Населяет он южную часть Аляски, гольцы нагорья Юкон и хребта Маккензи на западе Канады; к югу идет до штатов Вашингтон и Монтана. Живет на зеленых участках среди скальных обнажений и осыпей. В одном приплоде до 5 детенышей.

Альпийский сурок (M. marmota) средних размеров: длина тела около 55 см, хвоста 14—15 см, масса 3—4 кг. Мех высокий, грубоватый. На голове черная «шапочка». На передних конечностях первого пальца нет. Распространен в Альпах и Западных Карпатах на высоте от 900—1000 до 3200 м. Камеры зимних нор располагает на глубине до 2 м и обильно выстилает сеном, масса которого достигает 10—15 кг. Период беременности 34 суток. Глаза у сурчат открываются на 23-й день. К 40-му дню весь выводок начинает выходить из норы на поверхность и есть клевер.

Сурок Мензбира (M. menzbieri) — самый мелкий: длина тела 40—45 см, хвоста 7—9 см, масса 2—3 кг. Волосы грубые, длинные (на спине около 33 мм). Темная окраска всего верха и боков тела резко отграничена от светлых щек, боков шеи, всей нижней стороны и конечностей. Хвост почти одноцветный, черноватый. Ареал сурка Мензбира самый маленький из всех евразийских видов. Живет он на хребтах Западного Тянь-Шаня на площади около 2000 км^2, в поясе альпийских степей и верхней субальпики, на высоте 2500—3000 м, у выходов грунтовых вод и у снежников.

Гнездовые камеры зимовочных нор располагает на глубине 2,5—3,0 м. Продолжительность спячки около 7 месяцев (с сентября до апреля). В размножении принимает участие менее половины (иногда около 13%) самок. В одном приплоде обычно 3—4 детеныша.

Численность сурка Мензбира невелика, и он внесен в Красные книги МСОП и СССР.

Длиннохвостый сурок (M. caudata) средних размеров: длина тела до 57 см. Длина хвоста с концевыми волосами составляет около половины длины тела (головы и туловища), поэтому его называют (соответственно латинскому названию) длиннохвостым. Волосяной покров высокий (до 30—45 мм) и грубый. Окраска волос яркая, желтовато-рыжая, почти одинаковая на всей поверхности. Лишь концевая треть хвоста черная, бурая или коричневая.

Обитает этот сурок на хребтах Западного и Центрального Тянь-Шаня (от южных склонов Киргизского хребта, Таласского и Ферганского хребтов), на Памиро-Алае, Гиссаро-Дарвазе, Западном Куньлуне, Гиндукуше, Афганском Бадахшане, в Кара-Коруме и на юго-востоке Северного Кашмира. Поселяется на высоте от 1200—1300 м на хребтах Казахстана и Киргизии и до 4700 м над уровнем моря на Восточном Памире. В Тянь-Шане он встречается в ельниках и арчевниках, а на Памире — в поясе высокогорных пустынь, на маленьких, недолгое время зеленых лужайках, в окружении голых скал и каменных осыпей, совсем лишенных растительности, нагреваемых только в солнечные летние дни, но в летние ночи и остальное время года постоянно холодных.

Гнездовые камеры в зимних норах сурок располагает на глубине до 3,3 м. Продолжительность спячки около 7—7,5 месяца. Самка приносит в среднем 4—6 детенышей. Среди длиннохвостых сурков возникает эпизоотия чумы.

Гималайский сурок (M. himalayana) очень крупный (длина тела взрослых до 65—70 см), короткохвостый, грубоволосый, однотонно окрашенный в серовато-палевый цвет с черноватой рябью на спине и с ярко-рыжими ушами. Населяет высокогорья Центральной Азии, от Западных Гималаев (Непал) и Куньлуня до Восточного Наньшаня и гор провинции Синань на востоке. Образ жизни пока не изучен.

Лесной сурок (M. monax) некрупный: длина тела 32—40 см; хвост относительно длинный, 10—15 см. Мех грубоволосый, почти на всей поверхности рыжеватый или красновато-коричневый, с налетом седины от светлых кончиков остевых волос. Голова и щеки темные, около носа белое пятно. Низ светлее. Лапы черные или почти черные. Молодые окрашены менее ярко. Масса до 4,5—6,3 кг.

Распространен лесной сурок от Восточной Аляски, Юкона и Британской Колумбии по Южной Канаде до атлантического побережья, населяет восток США к югу до Арканзаса, Алабамы и Южной Каролины. Обособленный участок ареала есть в восточной части Лабрадора. В пределах этого ареала он поселяется на сухих почвах в осветленных лесах, на лесных полянах, в зарослях кустарников, на каменистых склонах, на пастбищах, около полей и на самих полях. Норы имеют по нескольку выходов и выстланные травой камеры.

Питается лесной сурок люцерной, клевером, лесным разнотравьем и зерновыми культурами, случайно поедает улиток и насекомых. Активен ранним утром и вечером. Часто встает столбиком. Издает пронзительный свист, редко слышимый приглушенный лай, а во время драки — визг. Жить предпочитает уединенно. К осени становится жирным. Многие особи уже в середине августа малоактивны, но есть и такие, которые выходят из нор и после наступления морозов; особенно самцы бывают активными до выпадения снега. Спячка лесных сурков не такая глубокая, как у других видов. Продолжительность ее около 4—5 месяцев. В марте — апреле самцы бродят в поисках самок и, возможно, спариваются с несколькими самками. Период беременности 31—32 суток. Самка приносит в среднем 4 (3—5) детеныша. В размножении участвуют около 70—80% самок. Детеныши родятся голыми и слепыми. Глаза открываются на 26—28-й день. Меховой покров к месячному возрасту уже хорошо развит. Мать в это время приносит пищу в нору, но детеныши под ее наблюдением кормятся на поверхности и сами. Еще через 2—3 недели они покидают мать или она их выгоняет. Созревание наступает после первой спячки. В неволе живут по 4—5 лет.

Лесные сурки причиняют вред в садах и на полях.

Желтобрюхий сурок (M. flaviventris) немного крупнее лесного: длина тела 34—48 см, хвоста 13—22 см. По окраске похож на лесного сурка, но между рыжеватыми боками тела и желтовато-охристым брюхом проходит отчетливая граница. Щеки относительно светлые и почти не контрастируют со светлым пятном около носа. Часто встречаются черные, местами до 25% от общего поголовья. Распространен желтобрюхий сурок на западе США, к югу от южной границы лесного сурка до Южной Калифорнии и Нью-Мексико. Предпочитает горные ландшафты, где поселяется на зеленых лужайках, окруженных голыми скалами и осыпями, от низких долин до 3000 м над уровнем моря. Гнездовые норы имеют обычно по 3 выхода. Кормятся днем, часто отходят на значительное расстояние от нор. Заходят и на поля с сельскохозяйственными культурами. Спаривание происходит примерно в конце марта, а к маю родятся детеныши, до 8 в одном приплоде. В остальном этот вид, видимо, сходен с лесным сурком.

Представители рода *луговых собачек* (Cynomys, 5 видов) внешне похожи на наших желтых, или больших, сусликов, которых прежде систематики тоже относили к этому роду. Тело массивное, на коротких ногах. Хвост, покрытый недлинными волосами, составляет около $^1/_4$ —$^1/_6$ длины тела. Вместо ушных раковин — невысокий кожистый валик. Есть защечные мешки (не покрытые волосами, тонкостенные). Распространены луговые собачки в центре и на юго-западе США.

Чернохвостая луговая собачка (C. ludovicianus) отличается окраской волос на хвосте (на концевой трети они черные); длина хвоста более $^1/_5$ длины тела. Окраска меха на спине и боках от бледно-коричневатой до коричневой, низ светлее. Молодые окрашены светлее взрослых. Масса 0,7—1,3 кг. Самки меньше самцов.

Распространена чернохвостая собачка от штатов Монтана и Северная Дакота к югу до Аризоны, Нью-Мексико и Техаса. Там она поселяется в низкотравных прериях. Поселения бросаются в глаза по кратеровидным холмикам высотой до 60 см и диаметром до 120 см. Устье входа в нору шириной 15—20 см вскоре сужается до 10—13 см, идет отвесно вниз на глубину до 1—2 м, затем становится горизонтальным или слегка наклонным. На той же глубине располагается камера, называемая слуховой или сторожевой. В горизонтальной части ходов, обычно в боковом отнорке, располагается гнездовая камера. Другой отнорок используется как уборная.

Вышедшие на поверхность зверьки издают резкие звуки, несколько напоминающие отрывистый лай, и эти звуки сопровождают легкими ударами хвоста. Питаются они в основном травянистыми растениями и кустарничками в прериях и поедают некоторое количество насекомых. Растения высотой более 15 см на большом радиусе вокруг норы зверьки подрезают полностью как для еды, так и для лучшей обозримости окружающей территории. При густых поселениях, многие из которых занимают сотни квадратных миль, собачки практически полностью обнажают земную поверхность. Подсчитано, что 32 луговые собачки съедают рацион овцы, а 256 собачек — дневной рацион коровы. В Америке ходит легенда о мирном сожительстве луговых собачек с норовыми совами, поселяющимися в их норах. Но это миф, так как совы поедают молодых собачек, а собачки поедают совиные яйца и птенцов. Осенью луговые собачки становятся очень жирными. Они, возможно, залегают в зимнюю спячку. Однако в мягкую зимнюю погоду их можно видеть активными на поверхности.

Спаривание этих зверьков происходит в феврале — апреле. Беременность длится (по косвенным показателям) около 27—33 суток. Старые самки луговых собачек родят от 2 до 10 (обычно 5) детенышей, а молодые в первом приплоде могут принести только 2—3. Новорожденные голые и слепые. Масса каждого около 14 г. К 26-му дню кожа их покрывается мехом. Глаза открываются только на 33—37-й день, и тогда они уже «лают». В возрасте около 6 недель они уже переходят на зеленую пищу, хотя питание молоком продолжается еще около недели. Вскоре после этого мать роет себе новую нору или занимает другую, свободную. Бо́льшая часть молодых через несколько недель тоже выселяется из материнской норы и поодиночке занимает пустые норы в колонии. Некоторые самки в годовалом возрасте уже спариваются. В неволе одна самка жила 8,5 года, а самец — более 10 лет.

Белохвостая луговая собачка (C. gunnisoni) похожа на чернохвостую, но имеет темное пятно над глазом и на щеке. К этому виду в последних сводках относят 4 формы, разделявшиеся раньше в качестве разных видов.

Распространены белохвостые собачки от южной границы Монтаны до Аризоны и Нью-Мексико включительно. Там они поселяются на травянистых нагорьях. По образу жизни похожи на чернохвостых собачек, хотя менее колониальны.

Ютасская луговая собачка (C. parvidens) встречается редко и внесена в Красную книгу МСОП.

Представители рода *сусликов* (Citellus) — грызуны средних размеров: длина тела 20—38 см. Длина хвоста у большинства менее половины длины тела; он покрыт длинными расчесанными по бокам волосами. Ушные раковины недоразвиты и обычно имеют вид кожного валика вокруг слухового прохода. Есть голые защечные мешки. Задние конечности немного длиннее передних. Череп и зубы как у сурков и луговых собачек: с каждой стороны верхней челюсти по 5 щечных зубов, нижней челюсти — по 4. Распространены в Европе, Азии и Северной Америке (от берегов Средиземного моря, пустынь Центральной Азии и Мексики к северу местами до берегов Ледовитого океана). Всего около 20 видов, из них около 10 — в фауне СССР.

Образ жизни сусликов разных видов имеет некоторые общие для всех особенности. Обитают они преимущественно в открытых ландшафтах от пустынь и гор Средней Азии до якутских степей и тундр. Живут на лугах, пастбищах, выгонах, на межах полей. Активны днем. Питаются главным образом сочными травянистыми растениями, луковицами, зернами (мягкими или в ранних стадиях зрелости).

Суслики некоторых видов причиняют значительный вред в сельском хозяйстве, бывают источниками болезней (особенно малый суслик), опасных для человека и домашних животных (чума, бруцеллез и др.). Шкурки сусликов используют как пушное сырье. Вытопленный из тушек жир может быть использован для технических целей.

Серый суслик (C. citellus) средних размеров: длина тела до 23,5 см, хвост умеренной длины (до 7 см). Подошвы задних лап покрыты волосами почти до мозолей в основании пальцев. Окраска верха однотонная буровато-охристая, нередко с заметными светлыми пятнами. Распространен на юге Западной и Средней Европы к востоку до Западной Украины и Молдавии.

Поселяется этот суслик в равнинных и горных ландшафтах лесостепной и степной зон, на пастбищах, целинных участках и неудобных для обработки местах (например, сильно каменистых). На пахотных землях он устраивает только временные норы, разрушаемые позднее при вспашке. По наблюдениям И. Грулиха, в Чехословакии в мае — июне активность сусликов двухфазовая: первый выход из нор на поверхность бывает через 1—2 ч после восхода солнца (часов до 11), а второй — с 14—15 ч и почти до захода солнца. Перед спячкой взрослые суслики выходят реже и в разное время светлой половины суток.

Норы серого суслика бывают временные и постоянные. Постоянные норы имеют только 1 или 2 выхода; у половины нор выходы только вертикальные, у четверти — только наклонные и у остальных — по одному наклонному и одному вертикальному. Общая протяженность ходов постоянной норы от 14 до 105 м (в среднем около 40 м). В большей части из них по 1—2 камеры, реже обнаруживается до 3—5 камер. Все ходы и камеры подземного сооружения располагаются на глубине, не превышающей 80 см. Такая глубина расположения камер (и ходов) в условиях Чехословакии годится и для зимовки, так как земля там промерзает не более 20—35 см.

Пищу суслика во второй половине мая составляют почти исключительно созревающие семена луговых злаков, в конце июня — плоды разных видов гераней и других видов степного и пастбищного разнотравья. На межах, заросших ежевикой, суслики охотно поедают сочные ягоды. В период созревания зерновых культур серые суслики совершают набеги на поля и едят недозревшие семена. На посевы кукурузы суслики прибегают из нор, расположенных на расстоянии до 200 м от поля. На узких полях (шириной 10—15 м), расположенных поблизости от поселков, серые суслики уничтожают почти весь урожай.

Число эмбрионов у самок серого суслика 2—8, а количество детенышей, питающихся молоком, в раскопанных норах от 2 до 6. Молодые суслики впервые выходят из нор в конце мая. Расселение молодых происходит, когда длина тела их достигает 13—15 см, а масса 50—60 г и больше. Если поблизости есть поля, то бóльшая часть молодняка переселяется на них. Около посевов взрослые суслики копают временные норы, а молодые их заселяют. Фенологически расселение связано с периодом молочной и восковой зрелости ячменя. В июне у молодых отмечается однофазовая активность с 9—10 до 15—16 ч, а позднее они кормятся дважды — в позднеутренние и ранневечерние часы.

В первой декаде июля взрослые самцы и неродившие самки уже залегают в спячку. Кормившие самки залегают позднее — до первой декады августа, а молодые бывают активными до начала сентября.

Желтый суслик (C. fulvus, табл. 17) самый крупный: длина тела до 38 см, длина хвоста до 12 см (23—40% длины тела). Подошвы задних лап голые. Окраска меха песчано-желтая, слегка испещренная черными концами остевых волос. Хвост с черной предконцевой каймой. Распространен от левобережья Волги, ниже г. Вольска, к востоку до озера Кургальджин и левобережья реки Или, к югу до северных районов Ирана и Афганистана. Живет в полупустынях и пустынях — глинистых (лёссовых) и песчаных, но голых песков избегает. Норы располагаются обычно группами. Поселения (колонии) часто удалены одно от другого на расстояния в десятки и сотни километров. Нора желтого суслика имеет обычно ход, состоящий из 2 отрезков — наклонного и вертикального. Общая длина ходов одной норы составляет около 106 м. Средняя глубина расположения гнездовой камеры достигает около 210 см от поверхности. В наиболее благоприятных местах обитания может быть до 25 жилых нор на 1 га.

По северному берегу Аральского моря и правобережью Сырдарьи этот суслик встречается вместе с малым сусликом. Для этих же мест характерны большие поселения степных орлов и других дневных хищников (орла-могильника, канюка-курганника), питающихся главным образом сусликами.

В приплоде желтого суслика может быть от 1 до 15 и даже 17 (обычно 6—8) детенышей. Как взрослые, так и ставший самостоятельным молодняк питаются полупустынными и пустынными эфемерами (пустынная осока, гусиный лук), побегами полыней, злаков и др. Взрослые совсем не едят астрагалы, эбелек и адраспан, растущие около нор. Молодые менее разборчивы. В период активной жизни проходит линька. К началу спячки зверьки одеваются густым и мягким мехом. Быстро накопив жировые запасы, взрослые самцы и яловые самки в южных пустынях уже в июне — начале июля, а в северной части ареала — с конца июля залегают в спячку до весны следующего года. Весной пробуждаются и выходят на поверхность: на юге — с конца февраля, а севернее — в марте. При невысокой численности желтый суслик заметного вреда не причиняет. Мех этого суслика наиболее ценен, и в пушно-заготовительной терминологии желтого суслика называют песчаником.

Большой суслик (C. major) изменчив по размерам. Крупные формы немного уступают желтому суслику: длина тела их 24—33 см, длина тела взрослых особей мелких подвидов не более 21—25 см. Изменчива и окраска меха.

Большие суслики живут в разных ландшафтах, от северных пустынь и полупустынь до северных степей и лесостепей. На юге и юго-востоке ареала большой суслик поселяется в местах, которые южнее заняты желтым сусликом. А в лесостепных ландшафтах Заволжья он живет в биотопах, не свойственных другим сусликам,— среди высокотравья и кустарниковых зарослей. Если южные формы по поведению похожи на других сусликов, в частности для осмотра окружающего пространства встают столбиком, то у заволжских сусликов такая типичная манера утратилась. Среди высокого травостоя поза столбиком не расширяет кругозора.

Постоянные (зимовочные и выводковые) норы имеют протяженность на севере ареала от 3 до 9 м, а на юге — до 15—20 м. Характерна коленчатость ходов (разное направление отдельных отрезков). Характерно также небольшое число выходов из норы (обычно один выход из наклонного и один — из вертикального хода) и отсутствие перед выходами из наклонных ходов холма (бутана, или сусликовины). Выброшенную на поверхность землю суслики, видимо, равномерно разбрасывают на большом участке. Гнездовых камер — 1, 2 или 3. Они располагаются на глубине 0,6—1,8 м. В число охотно поедаемых растений включены астрагалы (почти не поедаемые желтым сусликом), различные семена, в том числе сельскохозяйственные культуры, из которых особенно охотно поедают зерна овса. В зернах кукурузы предпочитают зародышевые части.

Через 2—4 дня после весеннего выхода на поверхность начинается брачный период. Представителей вида большого суслика считают моногамом. После 25—30 суток беременности появляется многочисленное потомство — до 16—17 детенышей. Среди сусликов это самый высокоплодовитый вид.

При хорошем питании накопившие жир взрослые самцы залегают в спячку уже в первой декаде июня, затем уходят взрослые самки, а к концу июля — началу августа впадают в спячку до весны и молодые.

Большой суслик относится к числу вредителей сельскохозяйственных культур и пастбищ.

Малый суслик (C. pygmaeus) — один из мелких видов. Длина тела взрослых 19—21 см. Хвост составляет около 16 — 20% от длины тела. Подошвы задних лап голые. Волосяной покров короткий, с редкой подпушью. Окраска верха обычно бледная, буровато-серая, с примесью охристых тонов и с неясными, более светлыми крапинами; низ окрашен светлее

Распространен этот суслик от Перекопского перешейка и низовья Днепра (левого берега) к востоку почти до Караганды и среднего течения Сырдарьи, к северу — до Куйбышева и верховьев рек Урала, Тобола, Ишима, а к югу — до Кавказа, Центрального Устюрта, Аральского побережья и левого берега Сырдарьи, в ее нижнем течении. Основная часть ареала занимает зону европейской и казахстанской полупустынь, к северу заходит в сухие степи, а к югу — в северные пустыни. В полупустынях с мозаикой почвенных и растительных группировок из светло-каштановых почв в комплексе с солонцами и солончаками, поросшими полынями с примесью засухоустойчивых и солеустойчивых злаков (мятликов, типчака, пыреев и др.), бывают наиболее плотные его поселения. На Ергенинской возвышенности (к югу от Волгограда) и в Западном Казахстане весной живет до 50, а летом (после расселения молодняка) до 120—150 зверьков на 1 га. Другие виды сусликов таких плотных поселений не образуют.

Впервые вырытая зимовочная нора малого суслика имеет простое и однотипное строение: наклонный ход с кучей выброшенного на поверхность грунта (бутаном, или сусликовиной), гнездовую камеру, расположенную на глубине до 1,5—2,0 м, и за камерой — вертикальный ход, вначале на 10—25 см не доведенный до поверхности. Приповерхностный отрезок изнутри закупоривается земляной пробкой. Весной проснувшийся суслик выходит на поверхность только через маленькое округлое отверстие из вертикального хода. Такое отверстие называют веснянкой. Лишь через 3—4 дня после первого выхода на поверхность хозяин норы уже снаружи откапывает пробку наклонного хода. В норах, занятых десятилетиями, проложено до 30—40 наклонных и вертикальных ходов (обычно 12—15), открытых летом и закупориваемых на зиму. Высота бутана за десятилетия поднимается до 45—60 см, а диаметр увеличивается до 5—8 м. В местах с древними поселениями малых сусликов рельеф на огромных территориях становится мелкобугристым, бугры эти — выбросы сусликов. Суммарная площадь бутанов составляет до половины всей площади полупустынных пастбищ.

Бутан образуется из выброшенного сусликом на поверхность обычно засоленного (карбонатного) грунта. Свежие выбросы совсем голые. Позднее на них поселяются солеустойчивые растения (например, черные полыни), не поедаемые ни сусликами, ни домашним скотом.

Питаются малые суслики преимущественно мягкими и сочными частями растений: проростками, стеблями, листьями, луковичками (живородящего мятлика, лилейных). Семена едят лишь мягкие, недозрелые. Из культурных злаков охотно едят лишь овсяные зерна.

Весной первыми пробуждаются и выходят на поверхность самцы, затем самки, и вскоре начи-

нается период гона. Сусликов, спаривающихся на поверхности, никто никогда не видел. Продолжительность беременности, вероятно, 22—26 суток. В благоприятные годы размножается до 95—98% самок, включая самок рождения прошлого года, но в другие годы, как было, например, в 1945 г., размножалось лишь около 25%, а в 1942 г.— только 11,8 и даже 5%. Эмбрионов бывает от 1 до 15, но родится обычно 5—9 детенышей. В неблагоприятные годы часть эмбрионов прекращает развитие и рассасывается (резорбируется).

Масса новорожденного 3,5—4,0 г, а в трехнедельном возрасте около 25 г. На 15—16-й день сусленок покрывается темным в крапинку мехом. В возрасте 20—25 дней уже зрячие суслята начинают выходить из нор и постепенно переходят к самостоятельному питанию растительными кормами. Мать в это время копает в окрестностях своей норы несколько новых нор, предназначенных для своего потомства, вскоре покидает выводок и сама поселяется в другой норе. Через 5—10 дней после первого выхода на поверхность осиротевшие суслята начинают расселяться из материнской норы в норы, которые им построила мать, или в другие, по каким-либо причинам свободные. Весь молодняк приходит в движение. В поисках отдельной квартиры сусленок заглядывает в каждую нору. Если взрослого зверька в норе нет, ее занимают молодые, сначала мирно относящиеся друг к другу. Иногда в одной норе скапливается по нескольку детенышей из разных семей. Позднее каждый пытается отыскать себе «особняк». Канюки-курганники, луни, коршуны, балобаны, даже вороны и сороки нападают на молодых малых сусликов.

При расселении молодняка резко возрастает обмен паразитами между зверьками. Если в данном месте были суслики, больные чумой, то заразившиеся от них блохи нападают на здоровых суслят. Восприимчивость детеныша к возбудителю чумы выше, чем взрослого суслика. Так начинается передача микроба от одного сусленка другому и возникает чумная эпизоотия. Пик эпизоотии связан именно с концом периода расселения молодых сусликов. Места, в которых протекает эпизоотия, становятся опасными для человека.

Малый суслик — один из вреднейших грызунов нашей фауны. Он портит пастбища выбросами засоленного грунта, поедает ценные кормовые растения. Малый суслик опасен для скота и тем, что на нем паразитируют клещи — переносчики бруцеллеза.

Даурский суслик (C. dauricus) по размерам, внешнему облику и строению черепа похож на серого суслика. Распространен от Юго-Восточного Забайкалья через степи Восточной Монголии до Северного и Северо-Восточного Китая. В Китае представлен несколькими подвидами.

От спячки даурский суслик пробуждается (в Забайкалье) во второй половине апреля. В конце мая самцы вновь залегают в спячку, а молодые нередко бодрствуют до поздней осени. Вертикальных ходов даурский суслик не роет. Зимовочные норы бывают с одним выходом и без бутана. В Забайкалье они используются для зимовки только по одному разу. Самцы после пробуждения переселяются во временные норы, их бывает обычно до 10. Самки роют новые выводковые норы или занимают под жилье норы даурской пищухи. Животная пища (насекомые и их личинки) встречается в 90% желудков и достигает 50% их содержимого. В растительных кормах преобладают злаки, цветки и плоды разнотравья. Молодые даурские суслики становятся половозрелыми на втором году жизни. Среднее число эмбрионов даурского суслика в условиях Забайкалья около 8. В Китае местами вредит на посевах чумизы и гаоляна, а также может быть источником заражения чумой.

Реликтовый суслик (C. relictus) тоже похож на серого и даурского, но подошвы задних лап у него голые. Распространение зверька ограничено отдельными разобщенными участками на горных хребтах Тянь-Шаня и Памиро-Алая. Там он обитает в горных степях от сухих полынно-типчаковых (на лёссовых, реже на щебнистых почвах) до злаково-разнотравных альпийских степей и лугостепей (на высоте от 500—800 до 3000—3300 м над уровнем моря), предпочитая мягкие, хорошо задерненные склоны. Живет в негустых арчевниках. В предгорной полосе охотно поселяется среди сорняков у старых зимовий, в развалинах глинобитных построек и под дувалами у селений. На распаханных землях обычно не поселяется. Густых поселений не образует.

Норы сравнительно простого строения, как у даурского и серого сусликов. Бóльшая часть постоянных нор лишь с одним выходным отверстием и одной гнездовой камерой. Такое же сходство по режиму активности и питанию. В частности, в рационе реликтового суслика на долю насекомых приходится до 50% общей пищи.

Период гона из-за разновременности пробуждения от спячки растягивается почти на месяц. Самцы в это время много бегают в поисках самок, даже в плохую погоду, мало едят и к концу гона сильно худеют, расходуя остатки сохранившегося после спячки жира. Беременность длится 25—28 суток. В размножении принимают участие до 86—87 и даже 90—92% самок, хотя бывают годы, когда число их снижается до 66%. Эмбрионов от 4—6 до 10—12. Выход молодняка начинается с середины мая и тянется до середины июня. Залегают в спячку в той же последовательности, как и другие виды, но несколько позднее, чем на жарких равнинах. Перед залеганием выход норы они забивают землей на протяжении около 0,5 м. Из-за

сложности горных условий выход из зимовочных нор растягивается почти на месяц в одном месте, а между обитающими на разных хребтах и высотах разница еще больше — от конца февраля в Иссык-Кульской котловине до начала мая на Чаткальском хребте. Иногда проснувшийся суслик перед выходом из норы прокапывает над ней слой снега толщиной до 40—70 см. Весной на ночь, а иногда и днем выходы гнездовых нор суслики забивают земляной пробкой. В период цветения караганы реликтовые суслики забираются на ветки этого кустарника.

Крапчатый суслик (C. suslicus) величиной с малого суслика, но окраска верха контрастно-пятнистая: на темном фоне спины четко выделяются почти белые округлые пятна. Подошвы задних ног покрыты волосами. Распространен в черноземных степях и в лесостепье Европы, от Центральной Польши к востоку до Волги. Южная граница его ареала примыкает к северной границе малого суслика. Его отсутствие в подзоне сухих степей объясняют не конкуренцией с малым сусликом (явно более жизнеспособным), а физиологическими особенностями вида, в частности более медленным накапливанием жира, отчего зверек не может впадать в летнее тепловое оцепенение. Поселяется он на нераспаханных полосках степей: на выгонах, по обочинам грунтовых дорог, межам полей, склонам балок и другим «неудобьям». Норы проще, чем у малого суслика: с меньшим числом выходов и с малозаметным выбросом — бутаном. Селится как колониями, так и в одиночных норах. Активен преимущественно в утренние и вечерние часы. В рационе преобладают злаки: овсяница, ковыли, овсюги и мятлики. На поля с зерновыми культурами заходит до 40—50 м от межи. Пробуждается от спячки в марте (на юге) — середине апреля (на севере). Среднее число детенышей в помете 6—7. Залегает в спячку с августа до конца сентября.

Длиннохвостый суслик (C. undulatus) имеет средние и крупные размеры: длина тела 21—33 см, хвост около 40% длины тела (длиннее, чем у всех других сусликов Евразии). Низ хвоста рыжий, у конца черный, а по бокам оторочен белым. На середине ступни густой пучок длинных волос, у многих (особенно молодых особей) волосами покрыта и пятка. Окраска верха буровато-охристая, с расплывчатыми светлыми крапинами.

Распространен этот суслик от Восточного Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау, в Средней и Западной Монголии, через юг Средней Сибири (к северу почти до Ангары и верхней Лены) по горам Забайкалья, на севере Большого Хингана до Центральной Якутии. В пределах такого огромного ареала длиннохвостый суслик образует несколько географических форм. При небольших морфологических различиях эти формы разнообразны по образу жизни. Приведем лишь некоторые сведения по биологии части подвидов.

На Джунгарском Алатау живет западномонгольский подвид (C. undulatus stramineus), детально изученный А. Бекеновым (1967). Этот суслик населяет три высотных пояса: горностепной, субальпийский (с зарослями арчевого стланца и можжевельника) и пояс альпийских лугостепей. В пределах этих поясов он рассеян отдельными колониями.

В гнездовой (выводковой) норе суслика имеется лишь один выход, обычно одна гнездовая камера, расположенная на глубине 54—75 см. Кроме основного хода и камеры имеются отнорки (длиной до 70 см), часть которых используется для уборных, а другие — для кормовых запасов. С июля до залегания в спячку основу рациона длиннохвостого суслика (до $^2/_3$) составляют семена травянистых растений. Семена суслик не только ест на лугу, но и притаскивает их в нору (в защечных мешках). Масса запасенных семян составляет до 900 г. Другие виды сусликов нашей фауны кормовых запасов не собирают. Кроме растительных кормов длиннохвостый суслик ест червей и насекомых, особенно саранчовых, за которыми он ловко и успешно охотится. Изредка в желудках находят остатки мелких зверьков.

Пробуждаются длиннохвостые суслики на Джунгарском Алатау в конце марта — начале апреля. Гон проходит с конца апреля до конца мая. В одном приплоде бывает около 5 детенышей. Расселение их начинается с июля и тянется целый месяц.

Характерны высокая подвижность длиннохвостых сусликов и удаление их от своих нор порой на несколько сотен метров. Бегущий суслик легко перепрыгивает некрупные камни, впадины и кусты арчи. При крутых поворотах он балансирует длинным хвостом. Осторожен, человека не подпускает ближе 70—80 м. Испуганный, он часто бежит в сторону от своей норы и укрывается среди камней или в норе сурка. Из разнообразных звуков, издаваемых зверьком, особенно характерно отрывистое стрекотание, похожее на стрекотание сороки. В спячку залегают в середине сентября — начале октября, а на южных склонах активны до ноября.

В Северной Монголии *длиннохвостые суслики* (C. u. undulatus) живут не только в горных степях, но также на полянах и опушках светлых лиственничных рощ. По впечатлениям А. Г. Банникова, в этих местах длиннохвостый суслик, и без того похожий на белку, поражает своим беличьим обликом, особенно когда он прячется за ствол дерева, близ которого бывает его нора.

В Амурской области крупные длиннохвостые суслики (длина тела у самцов до 33 см) часто поселяются на межах полей и на самих полях. После уборки урожая в качестве наблюдательного

пункта суслик использует кучу снопов. Он собирает запасы из зерен культурных растений: пшеницы, ячменя, овса, гречихи, подсолнуха, гороха и др. В защечный мешок умещается более 100 зерен пшеницы. В запас собирает (до 6 кг) только тучные, полновесные зерна. Укладывает их на подстилку из сухой травы, причем разные культуры в разные кладовые. Гнездовые камеры там располагаются на глубине до 315 см.

Около Якутска (по наблюдениям П. Д. Ларионова) длиннохвостые суслики поселяются в таежных участках коренного левого берега Лены — на гривах остепненных лугов, а также на полянах и вырубках сосновых боров. Норы длиной до 21 м прокладывают на глубине до 2 м, но гнездовые камеры (до 3—5 в одной норе) располагают на глубине 60—72 см (реже до 1 м). Роют до 10 выходов на поверхность. Кроме растительных кормов они поедают насекомых (особенно кобылок), падаль и кухонные отбросы. В неволе едят мясо даже охотнее, чем траву. В одной норе было обнаружено более 2 кг проросших семян пшеницы. Залегают в спячку около Якутска в конце сентября — октябре.

К востоку от Верхоянского хребта распространена американская форма суслика (C. u. parryi), по размерам сходная с амурской. По наблюдениям С. А. Бутурлина, длиннохвостые суслики поселяются там на склонах речных долин и морского берега, а иногда — под полами нежилых построек, что отмечалось и на Алтае, где местное население даже называет длиннохвостых сусликов крысами. На Колыме они залегают в спячку в конце сентября.

На восточном берегу Чаунской губы, около Певека (по наблюдениям А. П. Кузякина), в каменистой арктической тундре норы сусликов располагаются среди зарослей ерника, а на восточном берегу Чукотки — на небольших пологих карнизах прибрежных скал, поросших высоким и густым разнотравьем.

В канадской части ареала длиннохвостые суслики, которых там называют арктическими, поселяются на хорошо дренированных участках. В возрасте старше года они спариваются. После 25—26 суток беременности самка приносит от 5 до 10 детенышей (в мае). Через 4 месяца они достигают примерно половины массы взрослых и до конца лета живут с родителями. По звукам голоса они похожи на якутских сусликов, в норах также устраивают запасы корма.

Суслик Таунсенда (C. townsendi) средних размеров: длина тела около 18—20 см, хвоста 3—7 см, масса около 25 г. Окраску меха на спине сравнивают с цветом корицы, низ и бока беловатые. Распространен на западе США, в штатах Невада, Орегон и смежных с ними. Поселяется он там в зарослях кустов шалфея, в долинах и на водоразделах, покрытых можжевельником; часто взбирается на кусты. Голос его — протяжный прерывистый свист. В спячке он находится с июля до февраля. Беременность длится около 24 суток. В приплоде бывает 7—10 детенышей.

Колумбийский суслик (C. columbianus) крупный (длина тела 24—30 см), длиннохвостый (8—12 см), с отчетливо выступающими ушами. Хвост густоопушенный, как у длиннохвостого суслика; середина и верх хвоста рыжеватые, а по бокам его светлая оторочка. Спина окрашена как у длиннохвостого суслика: серо-охристая, с неясными крапинами. Низ от головы до основания хвоста и ноги покрыты рыжими волосами. Распространен в Британской Колумбии, Альберте, а южнее — в штатах Вашингтон, Айдахо и Монтана. Живет этот суслик на открытых и частично облесенных склонах гор на высоте до 2600 м. Он издает резкий крик и свист, повторяемый несколько раз. Пробуждается в феврале — начале марта. Спаривание бывает во второй половине марта. После 23—24 суток беременности рождается от 2 до 7 детенышей. В 30-дневном возрасте молодые уже переходят на растительную пищу. Рост заканчивается на второй год. В спячку залегают с июля.

Тринадцатиполосый суслик (C tridecemlineatus) мелкий (длина тела 11—16 см), длиннохвостый (6—13 см), своеобразно окрашенный: по голове на темно-коричневом фоне тянутся 13 узких беловатых или желтоватых полос, 5 из них разделены на линейно расположенные пятна. По форме черепа этот суслик больше похож на бурундука, чем на суслика. Его передний предкоренной зуб маленький. По этим и другим признакам тринадцатиполосого суслика выделяют в особый подрод (Ictidomys). Он широко распространен в большинстве центральных штатов США и на юге Канады, от Альберты до Манитобы. Живет в травянистых степях, на каменистых участках и в кустарниках по опушкам лесов. Голос его напоминает высокотональное «чур-р-р-р». Пробуждается от спячки в марте или апреле. Вскоре после пробуждения проходит спаривание, и после 28 суток беременности родятся от 5 до 13 детенышей. В возрасте 26—28 дней они уже густо покрыты волосами с полосатым рисунком и становятся зрячими. В норах собирает запасы корма. С осени залегает в спячку. На полях он не поселяется и заметного вреда не причиняет.

Пятнистый суслик (C. spilosoma) мелкий (длина тела 13—15 см), длиннохвостый (6—9 см), по типу окраски похожий на европейского крапчатого суслика, но округлые пятна у него рассеяны на красновато-коричневом фоне. Это обычный обитатель засушливых областей юго-запада США, к югу до Средней Мексики. Он залегает в кратковременную спячку, но встречался на поверхности и в середине зимы. Самки могут приносить 2 приплода в год по 5—8 детенышей в каждом.

Суслик Франклина (C. franklini) крупный: длина тела 24—25 см, длина хвоста 13—15 см. По относительно крупным ушным раковинам и длинному пушистому хвосту похож на американскую серую белку. Распространен в центральных штатах США и в Южной Канаде. Живет в степях, на полях, по краям пастбищ и на лесных полянах. Укрывается в норах. Везде обитает в небольшом количестве. Голос его — чистый птицеподобный свистящий щебет. В норы собирает запасы корма. С осени до апреля спит. В мае — июне самка рождает 5—8 детенышей.

Каменный суслик (C. variegatus) крупнее суслика Франклина, хвост его тоже длинный. Мех черновато-коричневый с красивым струйчатым рисунком. Этот суслик распространен на юго-западе США (от штатов Невада и Колорадо к югу до Средней Мексики). Поселяется он на крутых горных склонах и в каменных ущельях. Часто сидит на валунах, издавая отдельные громкие резкие свисты. Он хорошо может лазать по кустам и деревьям. На короткое время впадает в спячку, но встречается на поверхности и зимой. В неволе жил до 10 лет. Самка может приносить 2 приплода в год: в мае — июне и в августе — сентябре: в каждом приплоде 5—7 детенышей.

Представители *золотистых сусликов* близки к предыдущей группе видов и к настоящим сусликам Старого Света. Их объединяют в один род. Длина тела золотистых сусликов 15—22 см, хвоста 5—12 см, масса 170—290 г. В окраске характерны продольные светлые (белые или желтовато-коричневые) полосы по бокам спины, окаймленные более темным мехом. Между этими полосами окраска сероватая или коричневатая с золотистым оттенком. Мех, мягкий и густой, меняется раз в год. Есть защечные мешки, в которых суслик переносит пищу.

Два вида золотистых сусликов (C. lateralis и C. saturatus) распространены в США от Скалистых гор до тихоокеанского побережья и по Каскадным и Скалистым горам Канады, а один (C. madrensis) — в мексиканском нагорье Сьерра-Мадре. Заселяют скалистые и каменистые участки, опушки леса, вырубки и старые гари. Здесь среди камней или под защитой поваленного ствола дерева золотистые суслики устраивают убежища.

Зверек сам копает небольшую нору до четверти метра глубиной и меньше метра длиной. Большую часть времени он проводит на земле, но иногда забирается на деревья или в крону кустарников. В подземных кладовых накапливает запасы корма к весне. На зиму (с октября до марта) впадает в глубокую спячку. Ежегодно 1 раз в мае, июне или июле самка рождает 2—8 детенышей. Зверьки могут носить возбудителей туляремии и чумы.

Представители рода *антилоповых сусликов* (Ammospermophilus) получили название за изящество и быстрый бег. По размерам близки к мелким видам наших сусликов: длина тела 14—15 см, длина хвоста 5—10 см, масса 100—150 г. Спинная сторона светло-серая или светлая красновато-коричневая. На боках красивая белая полоска, окаймленная более темными краями. Брюшная сторона белая. Сверху хвост темный, с белой вершиной, нижняя сторона его также почти белая. Мех не слишком густой и жесткий. Защечные мешки хорошо развиты.

Пять форм этого рода распространены по пустынным районам юго-запада США от Колорадо через штаты Юта, Северная Аризона, Невада, юг Калифорнии, вниз по долине Рио-Гранде-Дель-Норте до запада Техаса и прилегающих областей севера Мексики. Антилоповые суслики — самые заметные зверьки сухих, покрытых редкой растительностью (включая кактусы) областей так называемого «Дикого Запада». Они сами роют себе норы, сходные по строению с норами многих наших сусликов. Активны круглый год. В спячку не впадают, но при похолоданиях могут по нескольку дней не выходить из своих убежищ, используя заготовленные заранее запасы или впадая в легкое оцепенение.

В пищу антилоповым сусликам идут различные семена и плоды, луковицы и корневища, зеленые части растений, насекомые, иногда также падаль, мелкие ящерицы и другие сходные по размерам животные. Будучи потревоженным, антилоповый суслик сообщает это другим своим сородичам пронзительным свистом. При этом он может вставать на задние лапы и подрагивать пушистым хвостом, который обычно закинут у него за спину. Если опасность реальна, зверек быстро мчится своим изящным галопом к норе, преодолевая при этом с грацией воздушного акробата скалистые обрывы и россыпи камней.

Представители рода *африканских сусликобелок* (Xerus) по внешнему виду напоминают белок, но живут в земляных норах. Два вида: *красная* (X. rutilus) с длиной тела 23—25 см и хвоста 18—21 см и *полосатая белка* (X. erythropus) с длиной тела 25—30 см, хвоста 23—28 см. Мех грубый, редкий, без подшерстка. Ушных раковин почти нет.

Африканские сусликобелки распространены на северо-востоке и западе Африки, где живут в саваннах, светлых лесах, полупустынях и пустынях.

Путешественник, прибывший в Африку, быстро знакомится с земляными белками, которые часто перебегают дорогу перед автомобилем. Во многих африканских языках этих животных так и называют — «перебегающие путь».

Питаются земляные белки семенами и плодами различных растений, а также в большом количестве выкапывают съедобные корневища и луковицы. Они могут заметно вредить посевам земляного ореха и посадкам сладкого картофеля и дру-



Рис. 142. Магрибская белка (Atlantoxerus getulus).

гих корнеплодов. Регулярно потребляют также саранчовых и других насекомых, а иногда разоряют гнезда птиц или ловят мелких ящериц.

Земляная белка (Xerus inauris) — родственна предыдущей группе. По общему облику похожа на предыдущих, но у самок большее число сосков (4—6). Длина тела 22—26 см, хвоста 20—25 см. Мех редкий и жесткий, без подшерстка. Верх светлый рыжевато-коричневый или рыжевато-серый, с мелкими черными точками из-за черных вершинок у отдельных волосков. По бокам от плеч к бедрам проходит белая полоска. Когти длинные, белые или желтые. Живет в Южной Африке к югу до реки Оранжевой и в пустыне Карру в каменистых местах. Зверьки роют короткие (до 1—2 м) норы с несколькими выходами, иногда соединенные с норами соседей. В спячку не впадают. Самка 1—2 раза в год приносит 1—6 (обычно 4) детенышей. Отмечено любопытное сожительство земляных белок с колониальным же хищником из семейства виверровых — *сурикатой* (Suricata suricata).

Молодые земляные белки и сурикаты ходят в гости друг к другу, чтобы вместе поиграть среди скал и камней.

Земляных белок нередко держат в домах и садах как забавных домашних животных. Они быстро привыкают к хозяину и не пытаются убегать.

Магрибская белка (Atlantoxerus getulus) по размерам и внешнему виду (рис. 142) похожа на земляную белку. В окраске характерны светлые продольные полосы по бокам. Живет в скалистых горных и предгорных районах Марокко и Алжира. Активна рано утром и вечером. Знойные полуденные часы проводит в норах, вырытых среди камней или корней арганового дерева (Argana sideroxylon), семенами и фруктами которого она питается При неурожае или повышении плотности популяции магрибские белки совершают массовые переселения в соседние районы.

Тонкопалый суслик (Spermophilopsis leptodactylus) морфологически близок к 3 предыдущим группам африканских сусликобелок и некоторыми систематиками выделяется вместе с ними в особое подсемейство Xerinae. Размеры его тела как и у желтого суслика. Пальцы конечностей длинные, тонкие, с очень длинными, полого изогнутыми когтями. Ступни густо опушенные. Боковые пальцы задних ног снабжены пучками длинных изогнутых волос. Концевая часть хвоста снизу черная со светлой каймой. Летом тело покрыто очень короткими (2—4 мм) жесткими, уплощенными сверху и плотно прилегающими волосами, а зимой — нормальным высоким (15—18 мм) мехом с густым подшерстком. Окраска волос однотонная песчаная. Череп с широким межглазничным промежутком, как у настоящих белок (табл. 17).

Распространен тонкопалый суслик в песчаных пустынях Южного Казахстана, Средней Азии и северных районов Ирана и Афганистана. Нору глубиной до 5 м с одним входом роет на склоне песчаного бугра или гряды. В камере, расположенной на глубине 2—3 м, растительной выстилки (гнезда) обычно не бывает. Большинство молодых зверьков остается в материнской норе и на зиму, но мать в таких случаях от них уходит. При разреженных поселениях тонкопалые суслики колоний не образуют. При одиночной (разобщенной) жизни они редко издают звуки.

Полагают, что черное пятно в концевой части хвоста используется в качестве зрительного сигнала.

Сибирский бурундук (Tamias sibiricus) — типичный представитель рода бурундуков. Длина тела его 14—15 см, длина пушистого хвоста 9—10 см. На спине и боках характерные для всех бурундуков 5 продольных темных полос на светло-сером или рыжеватом фоне (табл. 16).

Распространен сибирский бурундук от Кировской области и Коми АССР, через Урал до Сахалина и верховьев Анадыря (на Камчатке его нет). К югу идет до Ветлуги, Казани, Южного Урала, Северной Монголии, Среднего Китая и Японии.

Живут бурундуки в хвойных, смешанных и лиственных лесах, предпочитая опушки, осветленные участки, ветровалы и захламления. Гнездо помещается под сваленным ветром большим деревом, в пустотах среди корней или камней, реже — в дуплах деревьев и скворечниках (в заповедных лесах). Зверьки хорошо лазают по деревьям, но в случае тревоги прячутся в своих подземных или наземных убежищах. Активны в светлое время суток.

Питаются бурундуки семенами, в хвойных лесах предпочитают семена хвойных деревьев, от урожая которых зависит их жизненное благополучие. Едят также ягоды, грибы, лишайники,

насекомых и других беспозвоночных. На зиму запасают до 5 кг отборных семян.

Зимой сибирский бурундук впадает в неглубокую спячку. Вскоре после весеннего пробуждения проходит гон. В единственном в году приплоде бывает от 2 до 10 (обычно 4—6) детенышей.

В Северной Америке живут бурундуки, очень похожие на сибирского. Всего там числится 16 «видов», реальность большинства из которых сомнительна. Распространены они там от Центрального Юкона и Маккензи до Мексики.

У *восточноамериканского бурундука* (T. striatus) длина тела 14—19 см, хвоста 8—11 см, масса 70—140 г. Спина красновато-коричневая с пятью укороченными, почти белыми полосками, окаймленными темным мехом. Хвост рыжевато-коричневый. Населяет он почти весь восток США и юго-восток Канады. Живет там в лиственных лесах, зарослях кустарников, среди скал и каменистых россыпей. Под камнем или упавшим стволом дерева устраивает неглубокую нору с гнездовым расширением в конце. По образу жизни сходен с настоящими бурундуками.

Род *бурундуковых белок* (Tamiasciurus) называют также американскими красными белками. По размерам близки к обыкновенной белке: длина тела 16—23 см, масса 140—130 г. Хвост заметно короче тела (9—15 см). Окраска красноватая. Два вида бурундуковых белок обитают в Северной Америке. Ареал T. hudsonicus простирается от Аляски и Квебека к югу по Скалистым горам до Нью-Мексико и включает также леса в Аппалачах. Второй вид (T. douglasi) распространен от Британской Колумбии до Калифорнии.

По образу жизни бурундуковые белки весьма близки к обыкновенной белке, но строением и некоторыми деталями биологии они существенно отличаются от всех древесных белок.

Представители рода *скалистых белок* (Sciurotamias) по размерам близки к нашей обыкновенной белке. Обитающая в Северном Китае S. davidianus с брюшной стороны белая. Окраска спинной стороны образована смешанными в разных пропорциях черными и красновато-коричневыми волосками. Вокруг глаз тонкое светлое кольцо, уши почти черные. Распространенная в Юго-Западном Китае и в Юньнани S. forresti — серовато-коричневая, с узкой беловатой боковой полосой, с темным верхним краем, которая протягивается от плеч к бедрам. Бока красноватые, горло и грудь белые, брюшная сторона светлая, красновато-коричневая. У S. davidianus подошвы ног покрыты мехом.

Образ жизни скалистых белок почти как у бурундуков. В отличие от последних белки не впадают в спячку, но устраивают большие запасы пищи, которую приносят в маленьких защечных мешках. Обитают в лесных или кустарниковых зарослях среди скал. Могут влезать при случае на деревья, но большую часть времени бегают по земле и по скалам. В удобных нишах среди скал или под камнями устраивают гнездо. Размножаются, видимо, до 2 раз в год, в одном помете в среднем 4 детеныша. Перед наступлением холодного или засушливого периода неподалеку от гнезда зверьки устраивают кладовую, где запасают до 10 кг различных семян и орехов, сушеных плодов и грибов высокого качества.

Род *ратуфов* (Ratufa), или *азиатских гигантских белок*, представлен 4 видами. Длина тела около 50 см, масса до 3 кг. Хвост у всех примерно равен длине тела. Самый мелкий вид значительно уступает по размерам: длина тела около 25—30 см, но и это соответствует самым крупным из наших обыкновенных белок.

Окраска очень разнообразна, от эффектного сочетания блестящей черной спины с оранжевой или желтовато-коричневой брюшной стороной тела до менее броских коричневых и серых тонов. Уши короткие и округлые; у *большехвостой ратуфы* (R. macroura) они украшены кисточками. Передние лапы с длинными пальцами и развитой подушечкой.

Большехвостая ратуфа распространена в Южной Индии на Шри-Ланке; *двухцветная ратуфа* (R. bicolor) занимает область в пределах Непала, Бирмы, Индокитая, Восточной Индии; *малайская ратуфа* (R. affinis) водится в Индонезии и на п-ове Малакка; *индийская ратуфа* (R. indica) занимает почти весь полуостров Индостан на север до Ориссы и Сурата. Эти крупные красочные белки обитают во влажных и сезонносухих тропических лесах. Почти вся их жизнь проходит в кронах высоких деревьев. Во время передвижения ратуфы совершают с необыкновенной легкостью и проворством прыжки до 6 м длиной. Они могут при этом также прыгать на 5—10 м вниз, используя как амортизаторы большие широкие подушечки на лапах. Пища всех ратуф состоит из обычного беличьего рациона: фруктов, орехов, семян деревьев, их молодых побегов и почек,грибов и лишайников, крупных насекомых, а иногда яиц и птенцов различных птиц.

Ратуфы склонны к одиночеству и более двух в одном месте попадаются редко. Индивидуальный участок их может очень сильно изменяться в разных районах и по сезонам, в зависимости от обилия корма. Убежище устраивается в дуплах или в гнездах в средней или верхней части кроны. Через 28 суток беременности (срок для большехвостой ратуфы) появляются 1—2 детеныша. Как и другие бельчата, они голые и слепые, развиваются сравнительно медленно. Мать кормит молоком потомство примерно 1,5 месяца. Молодые белки достигают половой зрелости после 6 месяцев. В году бывает, видимо, 3 выводка, а в более засушливых районах — 2. В природе ратуфы живут в среднем около 5—6 лет. В неволе нередко дожи-

вают до 15 лет. На этих зверьков в некоторых районах охотятся из-за мяса.

Масличная белка (Protoxerus stangeri) получила название из-за склонности к плодам масличной пальмы. Размером она сходна с обыкновенной белкой или немного крупнее (длина тела 23—33 см), хвост на 3—4 см длиннее тела. Окраска очень изменчива. Спинная сторона бывает оливковая или почти совсем черная. На щеках белая или сероватая полоска. Брюшная сторона желтоватая. Длинный пушистый хвост черно-белый или черно-рыжий. Брюшная сторона покрыта редким мехом, который почти совсем отсутствует на животе. Мех на спине густой, но жесткий и без подшерстка. Ареал масличной белки охватывает районы от Ганы до Кении, к югу до Анголы и о-ва Фернандо-По. Масличная белка — обитатель верхних ярусов леса. В поисках пищи иногда может спускаться на землю. Часто зверек спереди «выкрашен» оранжевым соком плодов масличной пальмы. Кроме них питается обычным для белок ассортиментом кормов. Гнезда устраивает в дуплах. В одном выводке бывает 3—4 детеныша. Размножение отмечено до 3 раз в год.

Представители рода *солнечных белок* (Heliosciurus) по размерам близки к обыкновенной белке, но имеют несколько более длинный хвост. Окраска очень разнообразна: зеленовато-серая, коричневая, почти черная со спины и снизу от желтоватой до яркой красно-коричневой. Пушистый хвост имеет темный мех, со светлыми вершинами на каждом волоске. Известные 13 видов разделены на 2 подрода: номинативный — из одного вида — *гамбийской белки* (H. gambianus) и подрод Aethosciurus, объединяющий остальные виды. Последняя группа включает наиболее ярко окрашенных представителей. Солнечные белки распространены от 15° с. ш. до 15° ю. ш. почти по всей Африке. Обитают как в густых лесах, так и в открытых саваннах с отдельными куртинами деревьев и кустарников.

Эти зверьки утром и вечером любят «загорать», растянувшись на ветке дерева. Эта привычка и дала повод для их названия. Активны они утром и вечером, предпочитая устраивать в жаркие часы дня «сиесту», отдыхая в дупле. Питание обычное для белок. Солнечные белки часто поедают плоды масличной пальмы, а также плоды деревьев Carapa, Urera, Conopharyngia. Гамбийская белка известна как вредитель на плантациях кофе и какао. Для этого вида отмечена склонность к коллективизму: иногда 6—8 белок проводят ночь в одном дупле. Зеленая белка Paraxerus poensis в Гане нередко поселяется в садах около домов; Heliosciurus ruwenzorii даже может поселяться под крышами домов, что отмечено для сельских районов среди лесов восточнее озера Киву. Некоторые виды при недостатке дупел устраивают невысоко от земли гайно, выстилая его свежими листьями. Размножается 2—3 раза в год, в одном выводке бывает 3—4 детеныша. Местные жители преследуют солнечных белок из-за вкусного мяса.

Представители рода *пальмовых белок* (Funambulus) по размерам меньше нашей белки и по этому признаку близки к бурундукам. Многие виды вообще похожи на них, так как имеют на спине продольные полосы. Обычно на темном сероватокоричневом или даже почти черном фоне резко выделяются 3 светлые полосы, иногда по хребту проходит еще одна светлая полоска. Брюшная сторона у *пальмовой белки* (F. layardi) яркая, темно-красная.

Пальмовые белки распространены в Индии, Белуджистане и на Шри-Ланке. Обитают они как в густых лесах, так и в открытых пальмовых рощах среди полей и селений. Образ жизни их преимущественно древесный, но часто зверьки перебегают по земле и кормятся там недолгое время. Пища обычная для белок. В ряде районов отмечен вред пальмовых белок на плантациях кофе, где зверьки объедают почки и бутоны. Есть сообщения о том, что эти животные потребляют нектар некоторых растений и участвуют в опылении цветущих деревьев гревелеи (Grevelea robusta). В Индии зверьков можно увидеть разгуливающими на деревьях во дворах селений и даже городов. Шаровидное гнездо из растительных волокон (часто для этого используются прочные листовые жилки пальм) помещается в кронах деревьев. Там через 40—45 суток беременности появляются 2—4 новорожденных (до 3 раз в год). Около 2 месяцев требуется для выкармливания молодых молоком, а к 6—8 месяцам они уже могут сами участвовать в размножении.

Представители рода *полосатых белок* (Funisciurus) — африканские родственники пальмовых белок Индии. Размер и общий облик их сходен. По окраске все виды делятся на 2 группы: у одних на спине есть продольные полосы, у других нет. Но зато у видов второй группы на боках проходят светлые черточки. Окраска спины красновато-черная, так как отдельные рыжие волоски смешаны с черными. Брюшная сторона белая или кремовая. Хвост почти такой же длины, как тело, пушистый и темный.

Ареалы 15 видов полосатых белок охватывают пространство между Берегом Слоновой Кости и Сьерра-Леоне, на юг до Анголы и Юго-Западной Африки, на восток до Танзании и Верхнего Конго. Эти грызуны населяют густые экваториальные леса, редколесья, кустарники и саванны. Идут в горы до высоты 2500 м над уровнем моря. Активны утром и вечером, держатся преимущественно в нижних ярусах леса и много бегают по земле. Шарообразные гнезда из пальмовых волокон помещаются на высоте от 2 до 6 м над землей. Обитающая в горных лесах Экваториальной

Африки F. carruthersi придерживается берегов рек, поросших бамбуком. Отмечено поедание ею плодов Bridelia, Alchornea и Carapa.

Одна из самых заметных белок Ганы и соседних стран — *белополосая белка* (F. leucostigma), со светлыми штрихами по бокам тела. Этот зверек часто встречается группами по нескольку особей, которые при виде человека начинают возбужденно кричать, поднимая панику среди обитателей леса. Эти белки размножаются 3—4 раза в год, в одном выводке обычно бывает 2—3 детеныша. Полосатые белки хорошо живут в неволе, быстро привыкают к хозяину и не пытаются убежать даже при содержании вне клетки.

Род *кустарниковых белок* (Paraxerus) по размерам и пропорциям тела близок к предыдущим видам полосатых и пальмовых белок. Часть видов внешне сходна с бурундуками — у них на спине 4 темные полосы чередуются с 3 светлыми. Эти виды, как правило, меньше (масса 40—100 г, длина тела 110—170 мм). Более крупные зверьки (до 25 см длиной) не имеют полос, окрашены со спины в коричневатые, серо-зеленые и желтовато-серые тона, иногда с явным седым налетом (например, угандийские P. palliatus и P. ochraceus). Насчитывается 12 видов кустарниковых белок, распространенных в районах с древесной растительностью в странах Восточной и Южной Африки.

Сероногая белка (P. cepapi) — самая многочисленная из древесных грызунов южной половины континента. Она обитает не только среди деревьев, но и в скалах, поросших кустарником. По размерам близка к нашей обыкновенной белке, но уши не имеют кисточек. Зеленовато-серый мех очень хорошо маскирует зверька на ветвях и среди покрытых лишайниками скал. Сероногая белка особенно активна утром и вечером, а во время жары отдыхает у себя в гнезде, которое устраивает в дуплах или подходящих выемках скалистых обрывов; особенно часто убежища располагает в дуплистых деревьях мопани, рощи которых встречаются даже в весьма засушливых областях. Дно дупла устилает сухой травой и листьями. Сероногая белка питается фруктами, плодами и семенами; кроме того, она ест пыльцу и нектар растений, а также насекомых. Во время зимней засухи этот грызун много времени проводит на земле, где среди опавшей сухой листвы разыскивает насекомых и других беспозвоночных животных, которых потребляет также и для восполнения потребностей в воде. В окрестностях городов и сел, если эту белку не преследуют, она нередко поселяется под крышами домов и почти не обращает внимания на близость человека. Если сероногая белка потревожена, она издает пронзительный писк и цикающие звуки, дергая при этом во все стороны хвостом. Перед началом зимнего сезона зверьки запасают семена, луковицы и питательные коренья. Среди ветвей и лиан сооружают шарообразное гнездо из растительного волокна.

Беременность у кустарниковых белок длится около месяца или до 5 недель. В выводке чаще 3—4 детеныша. В засушливых областях бывает не более 2 пометов в год, для влажных экваториальных районов указывается до 3—4 выводков. Последнее, однако, сомнительно.

Род *мышиных белок* (Myosciurus) — самые мелкие из всех белок. M. pumilio по размерам примерно равна средней мыши (длина тела 6,0—7,5 см, длина хвоста 5 см). Окраска спинной стороны желтовато-зеленоватая, низ белый с оливковым оттенком. Округлые ушки с белыми краями. Мордочка заметно вытянута. С каждой стороны верхней челюсти имеется по одному предкоренному зубу. Это малоизученный обитатель густых и влажных тропических лесов Габона, Камеруна и, видимо, других стран бассейна реки Конго.

Род *прекрасных белок* (Callosciurus) — большая и разнообразная группа видов, многие из которых носят местные названия, означающие «прекрасно украшенные белки», «белки-красавицы» и т. п. И действительно, большинство видов очень красивы. Среди них есть почти целиком белые или кремовые (например, C. finlaysoni). Этот же вид может быть не только белым, но почти полностью блестяще-черным. Целый ряд прекрасных белок со спинной стороны окрашен в сероватые или коричневатые цвета, а снизу в ярко-красные или красно-коричневые. Многие имеют трехцветную окраску. Например, крупная C. prevosti со спины блестяще-черная, с брюшной стороны яркая каштаново-красная, а сбоку окаймлена широкой чисто-белой полосой. Даже менее яркие представители этой группы нарядны. Так, *седая белка* (C. caniceps) сверху коричневая с сероватым седым налетом, а снизу нежного серого тона. Этот вид меняет оттенки в разные сезоны и наиболее ярок в период размножения. У C. erythraeus нижняя часть тела (грудь и брюшко) может иметь ярко-красный цвет, но иногда бывает и чисто-белая. Изменчивость в окраске характерна не только для разных видов этой группы, но и для одного какого-либо вида.

Около 20 видов прекрасных белок распространены в странах Юго-Восточной Азии, включая острова Индонезии и Филиппины, а также Тайвань. Седая белка завезена в Японию и там хорошо акклиматизировалась на южных островах страны. Обитают прекрасные белки в лесах разного типа, а также весьма обычны в городских и сельских садах и парках. По образу жизни они — типичные белки. Активны в световое время суток, большую часть жизни проводят на деревьях. В дуплах или среди ветвей сооружают гнездо. В одном выводке бывает по 3—4 детеныша (максимум 6). Беременность около месяца. В течение года, видимо, одна самка размножается



Рис. 143. Черноухая белка-крошка (Nannosciurus melanotis).

2—3 раза. Все прекрасные белки издавна содержатся местными жителями в неволе как забавные и приятные ручные животные. Они в большом количестве продаются для зоопарков и для отдельных любителей.

Несмотря на родственные связи с прекрасными белками, 2 вида отдельного рода Sundasciurus резко обособлены по образу жизни. Эти белки обитают в лесах Индонезии и на п-ове Малакка преимущественно на земле и питаются главным образом насекомыми и другими беспозвоночными животными.

Представители рода *белок-крошек* (Nannosciurus) — мелкие зверьки. Длина тела всего 7—10 см, пушистый хвост чуть короче. Несмотря на «мышиные» размеры, общий облик животных вполне отвечает обычным представлениям о белках. Короткий и мягкий мех зверьков по своей текстуре похож на вельвет. Окраска спинной стороны обычно от сероватой до коричневой с золотистым оттенком. Брюшная сторона желтовато-коричневая, иногда почти красного цвета. Хвост темного цвета, а у некоторых белок окаймлен белой полосой. Характерны различного рода черно-белые полосы по бокам головы.

Черноухая белка-крошка (N. melanotis) обитает на Яве, Калимантане и Суматре (рис. 143). Остальные 4 вида этого рода распространены на Филиппинских о-вах. Все белки-крошки предпочитают густые леса, часто в горах на высоте 1500—1700 м над уровнем моря. Они ведут преимущественно древесный образ жизни, сходный с другими белками. Иногда спускаются на землю, бегая по упавшим стволам в поисках некоторых видов особенно вкусных для них грибов. Белки-крошки встречаются по 3—4 зверька вместе, которые, спускаясь на нижние ветки деревьев, с любопытством разглядывают человека. Размножаются эти белки в любое время года (детеныши выводятся до 3 раз в год).

Род *дремомисов* (Dremomys) по облику и размерам напоминает обыкновенных белок. Сверху зверьки темные, серовато-коричневые, а с брюшной стороны белые, серые или оранжевые. Вокруг глаз тонкое белое кольцо. У D. lokriach на бедрах яркие рыжие пятна. Пять видов этой группы распространены в лесах Непала, юга Тибета и Китая, Ассама, Бирмы, Таиланда, в Индокитае и Малакке, на о-вах Калимантан и Тайвань. В горах дремомисы доходят почти до верхнего предела древесной растительности, а иногда встречаются среди кустарников и криволесья, на высоте 3400 м над уровнем моря. Обычно ведут древесный образ жизни, но много времени проводят и на земле или в кустарниковом ярусе леса. Часто обитают в тех же местах, что и прекрасные белки. В дуплах или в нижней части кроны до высоты в 5 м устраивается гнездо. 1—2 раза в год у самки появляется потомство из 3—4 (до 6) бельчат.

Белка Бердмора (Menetes berdmorei) сходна по облику с нашей белкой, но немного мельче. Масса ее около 180—200 г. Густой и мягкий мех спинной стороны серовато-коричневый, голова и бока серые, брюшная сторона желтовато-белая. По бокам протягивается черно-светло-коричневая полоска. Пушистый хвост темный, сходен по окраске со спиной.

Белка Бердмора распространена в Бирме, Таиланде и на п-овах Индокитай и Малакка. Заселяет густые леса, опушки, кустарниковые заросли около рисовых полей, поросшие кустарниками скалы. В горы поднимается на высоту до 1200 м. Большую часть времени проводит на земле, хотя может прекрасно влезать на деревья. По окраинам рисовых полей, среди зарослей бамбука и высокотравья с колючими кустарниками она может сильно размножаться и приносить ущерб урожаю. Особенно активными зверьки становятся перед заходом солнца, когда спадает жара, но еще светло. Они устраивают гнезда в низких дуплах и в наземных убежищах. Размножаются 2—3 раза в год. Число детенышей может быть до 6, но обычно не более 4.

Длинноносая белка (Rhinosciurus laticaudatus) размерами сходна с нашей белкой, хвост примерно вдвое короче тела. Окраска верха красно-коричневая, бока светло-коричневые, брюшная сторона почти белая. Короткий хвост пушистый, темного цвета с белым концом. Очень характерны вытянутая мордочка и длинные вытянутые нижние резцы, которые действуют как щипцы, когда белка схватывает насекомых (основу ее питания). Кроме того, длинноносая белка поедает фрукты.

Жевательные зубы зверька очень крупные. Длинный язык может далеко высовываться изо рта, что помогает этой белке доставать из всевозможных трещин и щелей муравьев, термитов и мелких жуков.

Длинноносая белка — обитатель лесов юга Малакки и о-вов Суматра и Калимантан. Много времени проводит на земле, но может хорошо передвигаться и по деревьям. Гнезда располагаются чаще в наземных убежищах (среди бурелома, скал и камней) или в низких дуплах.

Сулавесская белка (Hyosciurus heinrichi) — крупная (длина тела 20—25 см, хвоста 10—13 см) и также очень длинноносая. Обитает в горах о-ва Сулавеси в лесах на высоте 1700—2300 м. Окраска почти целиком темно-коричневая, и только на брюшной стороне от горла до живота протягивается белая полоска. Характерен очень длинный и мягкий мех, хорошо развитые вибриссы. Гнезда устраивает в норах, которые сами зверьки выкапывают под корнями деревьев. Несмотря на такую склонность «к земле», эта белка много времени проводит среди кустарника и в кронах низких деревьев.

Кистеухая белка (Rheithrosciurus macrotis) — гигант среди белок (рис. 144). Длина тела от 30 до 53 см, хвост несколько короче, масса от 1 до 2 кг. Окраска очень нарядна: спинная сторона светлого шоколадного или каштаново-коричневого цвета, вдоль светлых желтовато-белых боков протягивается широкая темно-коричневая полоса. Щеки серые, передние лапы в темных «перчатках», задние — ярко-коричневые. Брюшная сторона белая, очень пушистый темный хвост, как бы заиндевевший из-за того, что концы покрывающих его темных волосков белые или светло-серые. Длинные уши украшены кисточками.

Кистеухая белка распространена на о-ве Калимантан в лесных участках. Большую часть времени она проводит на земле, хотя может также хорошо передвигаться по деревьям. Зверек устраивает гнездо в низко расположенных дуплах, среди камней, скал и бурелома — на поверхности земли. Питание сходно с типичными древесными белками, особенно любит молодые ростки бамбука. Иногда может вредить плантациям и садам, объедая кору молодых побегов, бутоны и цветы деревьев.

Род *белок* (Sciurus) — центральная группа семейства если не по значению, то по известности и по числу видов. *Обыкновенную белку* (S. vulgaris) знают все (табл. 16). Представление о ней вполне соответствует в общих чертах и для остальных 54 видов этого рода. Длина тела белок 20—32 см, длина хвоста 19—31 см, масса от 180 до 1000 г. Окраска варьирует не только от вида к виду, но и в пределах одного вида в зависимости от района, сезона, возраста или просто от индивидуальности зверька. Достаточно указать, что обыкновенная белка может быть рыжей, пепельной, почти черной и т. д. Большинство видов белок этого рода не имеет кисточек на ушах. Они есть лишь у обыкновенной белки и у *североамериканской* (S. aberti). Белки умеренных широт 2 раза в году линяют, но хвост линяет за этот период только один раз. Зимний мех у белок из холодных районов сильно отличается от летнего.

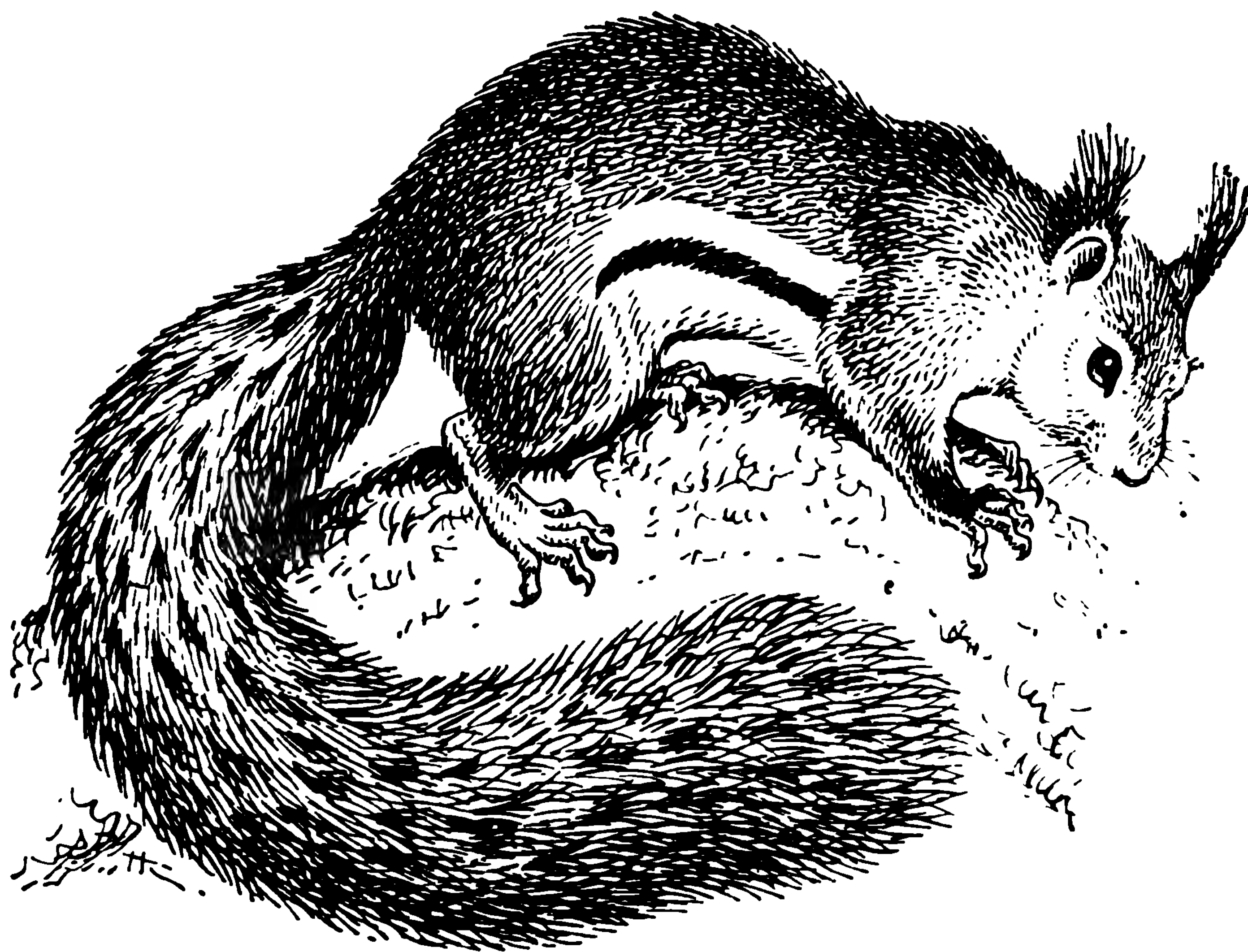


Рис. 144. Кистеухая белка (Rheithrosciurus macrotis)

Все белки питаются разнообразным растительным кормом: древесными семенами, ягодами и фруктами, орехами, грибами, почками и побегами, корой и лишайниками. К растительной пище добавляются животные корма: насекомые и другие мелкие беспозвоночные, яйца птиц, ящериц и змей, птенцы и даже мелкие грызуны и ящерицы.

Обыкновенная белка, как и другие виды этого рода,— типично древесное животное. Она прекрасно лазает по ветвям и легко перепрыгивает с одного дерева на другое. В случае необходимости белка может без вреда для себя прыгнуть с вершины высокого дерева на землю. Она устраивает гнездо в дуплах или ветвях деревьев. Гнездо из ветвей имеет форму шара с боковым входом. Изнутри такое гнездо выстлано мягким растительным материалом. Известны случаи устройства белками убежищ в скворечниках и даже постройках человека.

Обыкновенная белка, а также североамериканские *серая белка* (S. carolinensis) и *лисья белка* (S. niger) приносят детенышей 2 раза в год, в течение весны и лета. Беременность длится от 38 до 44 суток. У обыкновенной белки в одном выводке от 3 до 10 бельчат; у серой белки — от 1 до 5 (чаще 3—4). Именно это количество характерно для подавляющего большинства видов этого рода. Бельчата появляются на свет слепыми и голыми. В те-

чение 6 недель они находятся в гнезде, питаясь молоком матери. Когда самка отлучается из гнезда, она накрывает детей мягкой выстилкой. Поэтому при любых попытках выкормить бельчат искусственно, с помощью соски, следует помнить о необходимости для них постоянно теплого убежища. Через месяц после рождения бельчата открывают глаза. Они становятся взрослыми через 10—12 месяцев после рождения.

Для некоторых южных видов белок, в частности для обитающей у нас в Закавказье *персидской белки* (S. anomalus), указывается до 3 выводков в год.

Различные виды белок распространены почти по всем лесам севера Азии и Европы, а также представлены большим числом видов в Северной, Центральной и Южной Америке, от Канады до Аргентины. Многие из нас привыкли связывать образ белки с хвойным заснеженным лесом. Это справедливо лишь отчасти. Так, персидская белка характерна для ореховых и каштановых лесов с участием разнообразных плодовых пород. Латинское название этого вида переводится как «ненормальная белка», что связано с отсутствием у нее в верхней челюсти малого предкоренного зуба. Персидская белка поселяется в дуплах или даже в убежищах на поверхности земли, под корнями больших деревьев.

Преимущественно с лиственными породами связана серая белка. Многие же тропические виды — обычные обитатели вечнозеленых или частично листопадных (в сухой сезон) тропических ландшафтов с пальмами, лианами и др.

Обыкновенная белка последнее время акклиматизирована в лесах Крыма, Кавказа и Тянь-Шаня. Во многих этих местах она быстро размножилась и даже кое-где вредит садам и лесам. Серая белка завезена в XVIII в. в Великобританию. С тех пор она там широко расселилась и стала вытеснять исконного обитателя — обыкновенную белку (англичане называют последнюю красной белкой). Многих белок умеренных и северных широт промышляют из-за их шкурок. Особенную ценность представляют наши белки-телеутки. Так называют крупных, преимущественно серохвостых, белок из боров некоторых районов долин Оби и Иртыша, а также Курганской и юга Тюменской областей. Окраска зимнего меха телеуток очень светлая, серебристо-серая, кисточки на ушах рыжие или черноватые. Телеутка — это не отдельный вид и даже не подвид (среди них выделено 2 подвида), а более или менее однородная по качеству меха группа внутри ареала нашей обыкновенной белки.

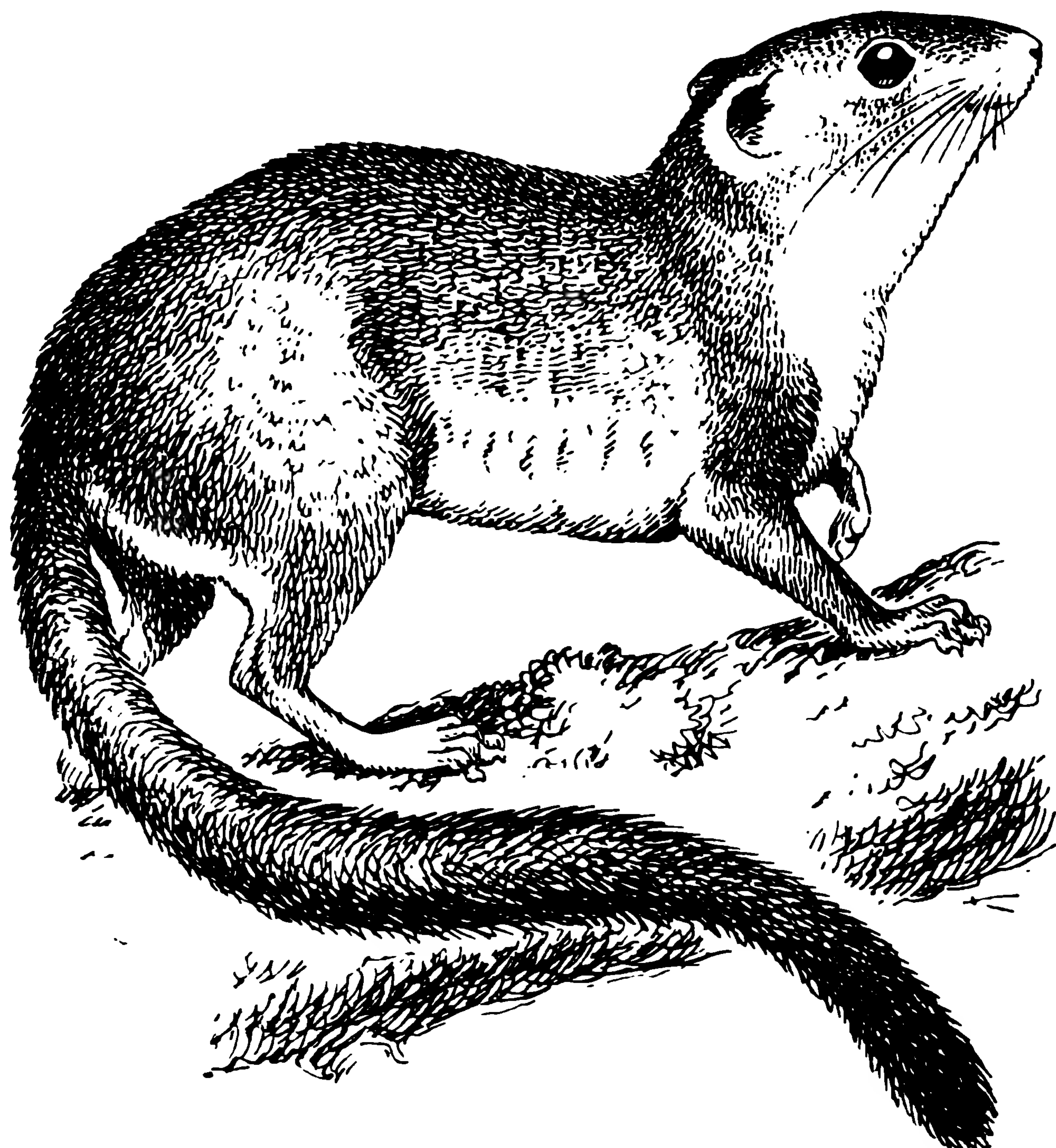
Почти все белки, даже обитающие в тропиках, запасают в дуплах или под корнями деревьев и в других укромных местах различный корм, который используют в наиболее голодный сезон. Обыкновенная белка в годы неурожая шишек и других древесных семян может совершать далекие массовые кочевки. По урожаю шишек можно предсказать «урожайные» по белке годы. На белок охотятся не только из-за пушнины. В тропиках, где шкурка белок не представляет ценности, в большей степени их преследуют из-за вкусного мяса.

Представители рода *карликовых белок* (Microsciurus) отличаются маленькими размерами (длина тела около 15 см, хвост немного длиннее), по общим пропорциям похожи на типичных белок. Окраска у известных 17 видов разнообразна, есть очень яркие и красивые. Так, обитающая в лесах по склонам вулкана Чирики в Панаме M. boquetensis имеет ярко-красный мех. Распространена эта группа в лесах Центральной и Южной Америки.

Род *бороздчаторезцовых белок* (Syntheosciurus) — единственная группа среди неотропических видов семейства, у которой на передней стороне резцов имеются продольные желобки. Это мелкие зверьки с густым и длинным мехом. Брюшная сторона красивой оранжевой расцветки, спина темная красновато-оливковая. Известно всего по нескольку экземпляров каждого из 2 видов рода: S. brochus добыт в Панаме; S. poasensis — в Коста-Рике. Эти редкие животные водятся в труднодоступных и малоизученных горных тропических лесах на абсолютной высоте 2000—2200 м.

Род *белок-мошек* (Sciurillus) монотипический, совершенно не родственный другим американ-

Рис. 145. Белка-мошка (Sciurillus pusillus).



ским белкам. *Белка-мошка* (S. pusillus) — самый маленький зверек семейства в Новом Свете, длиной всего в 10—11 см (рис. 145). Обитает белка-мошка во влажных тропических лесах (гилеях) бассейна Амазонки и в Гвиане.

СЕМЕЙСТВО ЛЕТЯГОВЫЕ (PTEROMYIDAE)

К семейству летяговых относятся грызуны, близкие к семейству беличьих, но отличающиеся от них наличием кожистой перепонки между передними и задними конечностями. Эта перепонка покрыта шерстью и служит для планирующего полета в воздухе (табл. 16). Перепонка при полете растягивается на расставленных в стороны лапах. От запястья отходят серповидная косточка или хрящ, поддерживающие передний край перепонки. Хвост служит тормозящим органом при посадке летяг на дерево. Максимальная дальность полета у разных летяг может достигать 30—60 м. Во время полета летяги изменением положения хвоста и перепонки могут менять направление полета. Перед посадкой на ствол дерева зверек тормозит хвостом и переходит в вертикальное положение, удобное для посадки на все лапы.

Как только летяга прицепляется к стволу дерева, то сразу же, не оглядываясь, перебегает по стволу на противоположную сторону. Это выручает зверька, если следом за ним гонится пернатый хищник.

Зубов у летяг столько же, сколько у белок. Мордочка более закругленная, уши более короткие, а глаза гораздо крупнее, чем у белок, что связано с сумеречным и ночным образом жизни летяг. На передних лапах у них по 4, а на задних — по 5 пальцев. Все пальцы вооружены крепкими острыми загнутыми когтями — это обеспечивает летяговым большую ловкость и быстроту движения по стволам и ветвям деревьев. Шерсть у летяговых пышная, мягкая и шелковистая, однако кожа очень непрочная, поэтому шкурки летяг имеют очень малое хозяйственное значение.

Типичное местообитание летяг — хвойные и смешанные леса, где они проводят всю жизнь на деревьях, лишь изредка спускаются на землю и здесь оказываются гораздо менее проворными и ловкими, нежели среди ветвей. В качестве мест ночлега летяги используют дупла деревьев, брошенные гнездовые дупла дятлов, гайна белок, южные виды — также прогрызенные кокосовые орехи. В этих же гнездах летяги устраивают запасы пищи на неблагоприятное время года. Питаются летяговые почками, листьями, орехами, плодами, нередко поедают мелких насекомых.

В гнездах летяги рождают 1—2 раза в год по 2—4 детеныша. Живут летяги до 13 лет.

В современной фауне мира известно 36 видов летяг, объединяемых в 13 родов. Они распространены в Северной и отчасти в Центральной Америке, на северо-востоке Европы, в Северной, Восточной и Южной Азии.

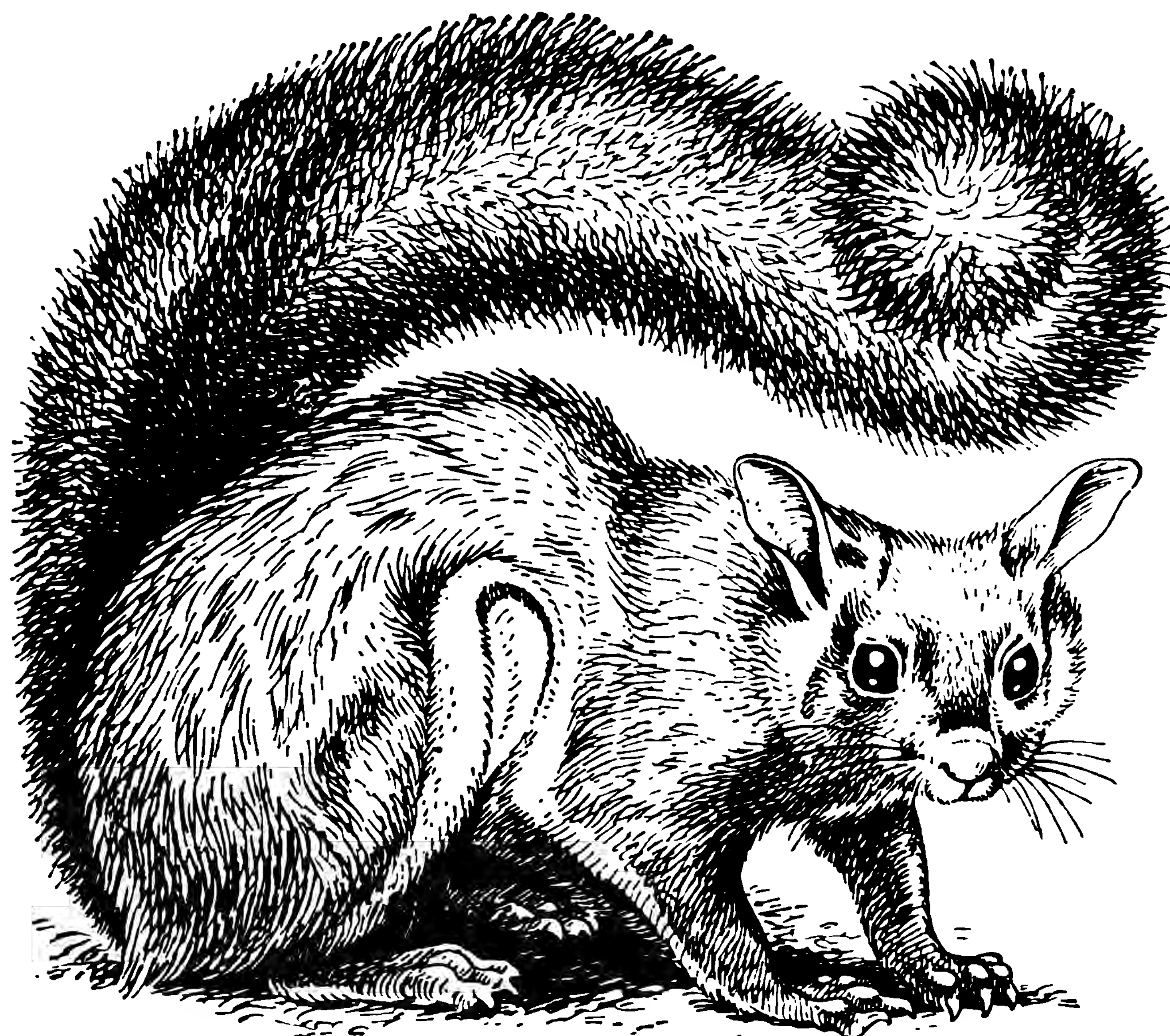


Рис. 146. Тагуан (Petaurista petaurista).

Самый крупный вид — *тагуан* (Petaurista petaurista), достигающий длины 60 см, хвоста до 63 см, массы до 1,4 кг (рис. 146). Тагуан окрашен в серовато-черный цвет сверху, с коричневыми боками и с сероватым брюхом. Хвост черного цвета. Тагуан живет в густых горных лесах Восточной Индии, Бирмы и Шри-Ланки. Питается он почти исключительно листьями деревьев и строит из веток и листвы гнезда на деревьях. Гнезда эти достигают метра в поперечнике. Тагуан — рекордсмен среди летяг по дальности полетов: он может пролетать расстояние до 60 м.

Скальная летяга (Eupetaurus cinereus) занимает второе место по размерам после гигантской летяги. Она имеет длину до 46 см и хвост до 56 см. Шерстный покров скальной летяги густой и длинный. Подошвы ее ног также опушены. Скальная летяга обитает в горах Северо-Западного Кашмира, где часто парит среди скал.

В нашей стране обитает 1 вид этого семейства — *обыкновенная летяга* (Pteromys volans) — небольшой грызун, чуть мельче белки, длина тела 14—21 см, пушистый хвост до 14 см. Сверху обыкновенная летяга светло-серого цвета с коричневатым оттенком, а снизу — беловатая. Зимняя шерсть особенно пышная, шелковистая, чисто-серая (табл. 16).

Обыкновенная летяга распространена в Северной и Восточной Европе, по всей Сибири, кроме северных ее районов, и на Дальнем Востоке. Она населяет хвойные и смешанные леса, где кормится веточками, почками и семенами деревьев, а

также грибами и ягодами. В северо-восточных частях ареала зимой летяга вынуждена питаться почти исключительно почками лиственницы. На зиму в спячку она не впадает, но сильно морозные дни проводит в гнезде, используя запасы корма, сделанные еще летом. Летяга строит гнезда в естественных дуплах деревьев, в гнездовых дуплах дятлов, а иногда в расщелинах скал. Самка приносит раз в год (в июне — июле) 2—4 детенышей.

Японская летяга (P. momonga) распространена на о-вах Кюсю и Хондо, очень похожа на обыкновенную летягу.

Американские летяги (Glaucomys volans и G. sabrinus) населяют смешанные и хвойные леса, питаются семенами, орехами, различными плодами, а также ягодами. Зелени они не потребляют. При случае поедают насекомых, а в дуплах иногда поедают птенцов. Американские летяги приносят по 2 помета в году, до 4 детенышей в помете.

В Юго-Восточной Азии распространены еще несколько видов некрупных летяг. Среди них заслуживает упоминания самая маленькая из них — *карликовая летяга* (Petaurillus hosei), длиной всего 7—9 см, с хвостиком до 4 см длиной. Она обитает на Калимантане.

СЕМЕЙСТВО ШИПОХВОСТЫЕ (ANOMALURIDAE)

Семейство объединяет около 10 видов древесных грызунов, которые группируются в 3 рода. Другое распространенное название семейства — чешуехвостые. У всех его представителей нижняя поверхность хвоста у основания примерно на треть лишена меха и покрыта крупными твердыми чешуйками, которые налегают друг на друга подобно черепице на крыше. Концы чешуек вытянуты в заостренные вершины. Этими шипами зверьки укрепляются на гладких отвесных стволах деревьев, чтобы не соскальзывать вниз. Размеры тела шипохвостых от 7 до 60 см, масса от 5 г до 2 кг. Столь же разнообразна и окраска. Наряду с невзрачными серенькими и буроватыми зверьками имеются шипохвостые с прекрасными сочетаниями черного, белого, оранжевого и желтого цветов.

Обитают шипохвостые почти по всем лесам Африки, включая как экваториальные дождевые, так и сезонносухие листопадные. Они заселяют также отдельные участки редколесий в саваннах и галерейные леса, на юг распространяются до озера Ньяса. Во многих местах обитания шипохвостые — одни из самых обычных млекопитающих. Питаются они разнообразной растительной пищей, причем многие предпочитают главным образом цветы и бутоны деревьев. Ведут ночной образ жизни и поэтому на глаза попадаются нечасто даже по окраинам деревень и небольших городов, которых шипохвостые не избегают.

Центральное место в семействе занимает род *шипохвостов* (Anomalurus). Зверьки этого рода имеют длину тела 300—600 мм, хвост может составлять $^1/_3$ этой длины или же около $^3/_4$. Голова похожа на беличью, тело несколько вытянуто. На передних лапах имеется всего 4 пальца, на задних — 5. Хорошо развиты подушечки. Пальцы снабжены крепкими когтями. От шеи и боков тела до пальцев ног, а сзади — до основной четверти хвоста простирается летательная перепонка. Сверху она покрыта мехом такой же окраски и густоты, что и на спине, а снизу — что и на брюхе. Шерсть шипохвостов удивительно мягкая и шелковистая, очень густая и, как правило, очень красиво окрашена. У некоторых снизу мех оранжевый, сверху серовато-коричневый.

Гигантский шипохвост (A. peli) распространен в лесах Ганы. Сверху блестяще-черный, по бокам перепонки с белой каймой, а снизу нежного жемчужно-серого цвета. Иногда сверху этот зверь как бы разукрашен светло-коричневыми мазками. У основания хвоста с нижней стороны расположены характерные для семейства крупные шиповатые чешуйки. Конец хвоста заканчивается кисточкой из жестких волос.

Гнезда шипохвосты устраивают в дуплах деревьев. Во влажном вечнозеленом лесу близ озера Киву жилище *шипохвоста Джексона* (A. jacksoni) располагалось в дупле сухого дерева Sapium elypticum в 8 м над землей. Выше и ниже входа в убежище ветвей не было. Вообще шипохвосты занимают прежде всего поверхности голых стволов деревьев высокоствольного леса. Именно освоение этой ниши и потребовало развития у них способностей к планированию, так как допрыгнуть от одного ствола к другому часто невозможно, а также направило естественный отбор на поиск дополнительной точки опоры, что и привело к возникновению шиповатых чешуек у основания хвоста.

Шипохвосты передвигаются по поверхности стволов подобно гигантской гусенице пяденицы. Сначала они закрепляются на коре когтями задних ног и шипами хвоста, образуя прочно прикрепленный «треножник». Затем вытягиваются вперед, укрепляются когтями передних лап и подтягивают насколько возможно вверх заднюю часть тела. При этом зверек изгибает спину в виде крутой дуги. Закрепив опять «треножник», он повторяет движения в той же последовательности. Голова бывает прижата подбородком к стволу, а распластанное на вертикальной поверхности ствола тело напоминает скалолаза на вертикальном обрыве. Если шипохвост пожелает отправиться на другой ствол, он поворачивает голову в нужном направлении и прыгает в воздух. Вначале он устремляется вниз, чтобы набрать необходимую скорость. Затем же, работая хвостом и межбедренной перепонкой, изменяет положение «рулей» на

своем планере и полого взмывает вверх. По дороге животное может маневрировать среди ветвей и стволов. Есть сообщения, что при полете вдоль горного ущелья вниз шипохвосты могут преодолеть расстояние почти в полкилометра. Расстояние в сотню метров — вполне обычный «рейс» для зверька.

Основу питания шипохвостов составляют растительные корма. По наблюдениям во влажных лесах бассейна Конго, обитающие там A. beecrofti, A. jacksoni и самый мелкий A. pusillus питаются корой и листьями молодых побегов, цветками деревьев (в тропиках цветки часто вырастают не на ветках дерева, а прямо на стволе) и незрелыми плодами.

Особенно часто поедаются цветки и плоды деревьев Carapa, Syzygium и молодые листья Myrianthus. Из-за пристрастия шипохвостов к цветкам и тропическим плодам и листьям их трудно содержать в неволе.

Шипохвосты — ночные животные. Иногда, правда, в сумерки или рано утром можно успеть с ними встретиться. В высокоствольных густых и влажных лесах их чаще видят при свете дня.

Полной картины о размножении шипохвостов пока нет. Известны отдельные даты нахождения детенышей, которые приходятся на июль — август и на декабрь.

Гигантский шипохвост из Западной Африки — излюбленная дичь местного населения. Мясо его нежно и очень вкусно. У африканской народности тви существует сказка о шипохвосте, которого звери изгнали из своего общества, так как он летает, а птицы не захотели принять, так как он не имеет перьев и не высиживает птенцов.

Виды, объединенные в род *малых шипохвостов*, или *идиурусов* (Idiurus), называют также *планирующими мышами*. Они и в самом деле по размерам не больше обычной мыши (длина тела 7—10 см, хвоста 9—11 см). В отличие от шипохвостов сзади перепонка не идет далее основания хвоста, который снабжен длинными волосками, но почти лишен шерсти и также мышеподобный. По общему облику зверьки напоминают крошечную летягу. Мех идиурусов серовато-коричневый сверху и светлый снизу. Обычно идиурусы живут в дуплах небольшими колониями, иногда до нескольких сотен особей оразу 2 видов. Обычно же число их не превышает 20—30. Днем зверьки спят, сбившись в массу сероватых комочков. Их можно принять за летучих мышей, с которыми идиурусы часто поселяются в убежище.

В отличие от шипохвостов большое место в питании планирующих мышей занимают насекомые. Самка приносит одного детеныша, который первое время следует вместе с матерью, цепляясь за ее брюхо. Этих маленьких ночных зверьков трудно наблюдать. Они почти не попадают в ловушки и очень осторожны.

СЕМЕЙСТВО СОНЕВЫЕ (GLIRIDAE)

Соневые — мелкие и средние по размерам грызуны, внешне похожие на мышей или на белок. Длина тела 6—20 см, хвост чуть короче (4—17 см), часто пушистый, как беличий, реже покрыт коротким мехом. Глаза и уши хорошо развиты, последние округлы и не имеют кисточек. На передних лапах хорошо развиты лишь 4 пальца, на задних — 5. Все они вооружены короткими крепкими когтями. У сонь с каждой стороны верхней и нижней челюсти по 4 жевательных зуба. Слепой кишки нет.

Сони активны ночью (исключая некоторые виды влажнотропических лесов). Все они, кроме мышевидной сони, типично древесные лазающие грызуны. Убежища располагают в дуплах, в норах, под корнями деревьев или под упавшими стволами, в наружных гнездах среди ветвей. Питаются преимущественно растительной пищей.

Большинство соневых распространено в пределах Палеоарктики, в ее южных районах от Северной Африки, юга Европы и Малой Азии до Японии. В середине Азии (от Алтая до Японии) ареал семейства прерван. Виды одного рода заселяют Африку южнее Сахары.

Соня-полчок (Glis glis) — относительно крупный грызун (длина тела 15—20 см) с пушистым хвостом (табл. 16), масса взрослой особи примерно 150—180 г. Густой и мягкий мех со спинной стороны дымчато-серый или коричневато-серый с серебристым оттенком. Уши округлые, без кисточек (в отличие от обыкновенной белки). Брюшная сторона белая с желтоватым оттенком.

Соня-полчок распространена в лиственных лесах почти по всей Европе, в Малой Азии и на Кавказе. Акклиматизирована в Великобритании. Этот вид предпочитает населять леса с заметной примесью плодовых деревьев и кустарников, а также обеспечивающих потребности грызуна в орехах, желудях или каштанах. Нередко поселяется также в больших садах. Образ жизни типичен для соневых: ночной, древесный, с зимней спячкой.

Убежище почти всегда помещается в дуплах. Гнездо построено из мха, растительных волокон, пуха. Раз в год, обычно в конце июля, после трехнедельной беременности самка приносит 2—10 (чаще 4—6) детенышей. Во время зимней спячки в одном гнезде могут быть несколько (до 10) особей. В теплых районах может прерывать спячку и подкармливаться приготовленными ранее запасами кормов. К осени полчки сильно жиреют.

Лесная соня (Dryomys nitedula) отличается меньшими размерами (длина тела 8—12 см, хвоста 6—11 см). Окраска спинной стороны рыжеватая, бока сероватые, брюшная сторона светлая желтовато-серая. Через глаз проходит черная полоска (табл. 16).

Лесная соня распространена почти по всей Европе (в лиственных лесах), кроме Северной и Северо-Восточной; в Малой Азии и на Кавказе, в горных лесах Средней Азии, юга Казахстана и Алтая. Иногда проникает по зарослям кустарников в безлесные участки. Встречается в старых запущенных садах и парках в пределах селений.

Видимо, чаще бегает по земле, чем полчок, нередко также пользуется подземными убежищами, особенно в горных безлесных районах. Чаще же гнездо помещает в дуплах или кронах деревьев. В период с мая по август самка приносит один раз от 2 до 6 детенышей. На зиму делает запасы пищи, которыми может пользоваться, прерывая на время спячку.

Приручается с трудом, хотя в неволе живет хорошо. Воду лакает, как собака или кошка. Днем спит, свернувшись в пушистый клубок.

Садовая соня (Eliomys quercinus и близкая к ней E. melanurus) немного крупнее лесной: длина тела 11—16 см, хвоста 10—14 см. Окраска спины буровато-коричневая, брюшная сторона и лапки белые. От глаза к уху проходит черная полоса. Пушистый хвост на конце белый с черной предконцевой четвертью.

Садовая соня водится в лиственных лесах и старых садах на большей части Европы. В нашей стране на север проникает до юга Карелии, Калининской, Горьковской и Пермской областей, к востоку до Урала, Оренбургской и Куйбышевской областей. На Кавказе не живет, но чернохвостая форма свойственна Малой Азии и Северной Африке. Образ жизни обеих сходен.

Свое шаровидное гнездо зверьки устраивают в дуплах, в старых птичьих или беличьих гнездах или прямо в густых ветвях. Сони могут разорять гнезда птиц, а также вредить плодовым садам. Иногда они поселяются в постройках человека в непосредственной близости от сада. Ежегодно с мая по октябрь самка после 22—28 суток беременности приносит от 2 до 7 (чаще 3—5) детенышей. В южных районах Европы, в Малой Азии и Северной Африке бывает и по 2 выводка в год. Молодые рождаются слепыми и голыми. На 21-й день они прозревают, а через полгода становятся совсем взрослыми.

Осенью зверьки жиреют и впадают в спячку. В южных районах спячка короткая и неглубокая, с частыми перерывами, во время которых сони питаются припасенным заранее кормом.

Род *африканских сонь* (Graphiurus) — единственная группа семейства, которая распространена в Африке южнее Сахары. Описано около 20 видов, но многие зоологи считают, что реально род представляют только 3 вида. Хвост почти равен длине тела, лишь чуть короче. Общий облик зверьков беличий, сходен с большинством других видов (особенно с полчком, садовой и лесной сонями). Окраска чаще всего серая с разнообразными нежными и красивыми оттенками розового, коричневатого, голубого или серебристого налета. Хвост темнее спины, через глаз проходит темная полоса, обычно окаймленная белым. Брюшная поверхность чисто-белая или светло-серая. Нередко подбородок и грудь зверька «выкрашены» оранжевым или желтым соком какого-либо плода (например, масличной пальмы).

Африканские сони заселяют разнообразного типа леса, саванны с отдельными куртинами деревьев, поросшие кустарником безлесные скалы и россыпи камней в горных условиях. Примером группы может служить G. ocularis среднего размера или крупная серовато-коричневая большая соня G. huerti из лесов Западной Африки.

Большинство африканских сонь ведут ночной образ жизни, но некоторые обитатели густых и влажных экваториальных лесов могут быть активны и днем, бегая по ветвям в зеленом полумраке под пологом высокоствольного леса.

В районах с выраженным засушливым периодом африканские сони могут впадать в спячку. Они также устраивают запасы кормов, как и их более северные родичи. В пище наряду с обычными для сонь семенами, фруктами и насекомыми иногда заметную долю составляют ящерицы и даже мелкие грызуны. Нередко в запасах большой сони хранится много «мясных» продуктов в виде крупных насекомых, ящериц или мелких грызунов.

Свои гнезда африканские сони устраивают чаще всего в дуплах, иногда открыто — в густой кроне. В безлесных районах (особенно часто в нагорьях Южной Африки) нередко используют под убежища ниши и трещины скал и обрывов по берегам временных водотоков. Местами эти грызуны — обычные обитатели деревень и поселяются в крышах домов. Два раза самка приносит по 2—5 детенышей. Отмечена коллективность африканских сонь — иное дупло заселяют 8—10 зверьков. Нередко там же обитают летучие мыши и множество более мелких животных (например, тараканы).

Орешниковая соня (Muscardinus avellanarius) — небольшой зверек, длиной с мышь (7—9 см), но отличается хорошо опушенным хвостом. Окраска красноватая или светло-коричневатая, горло и грудь кремовые; пальцы белые, брюшная сторона с палевым оттенком (табл. 16).

Орешниковая соня распространена в лиственных лесах и на юге смешанных лесов Европы и Малой Азии, отсутствует на Кавказе. Она живет преимущественно в подлеске, активна ночью. С большим искусством лазает по кустарникам, удерживаясь даже на самых тонких и гибких веточках. Летом каждый зверек строит себе гнездо в виде сплетенных в шар травинок, скрепленных клейкой слюной. Изнутри его выстилает более мягким растительным материалом. Гнездо помещает на ветках кустарников на высоте 1—2 м над

землей или в низких дуплах. Если в лесу развешаны домики для привлечения мелких полезных птиц, то орешниковая соня часто занимает и их.

Питаются орешниковые сони различными орехами, желудями, ягодами, насекомыми. Эти корма запасают. Во время зимней спячки покидают наружные гнезда и устраиваются во всевозможных наземных убежищах: под корнями деревьев, под упавшими стволами и т. п. Даже весной и летом при понижении температуры до 15 °C и ниже сони могут на несколько дней впадать в оцепенение и спать в гнездах, свернувшись в плотный мохнатый шарик. Во время глубокой зимней спячки температура тела орешниковых сонь падает от нормальной (34—36 °C) до 0,2—0,5 °C.

Дважды за лето самка приносит после трехнедельной беременности 2—9 (чаще 3—5) детенышей.

Японская соня (Glirulus japonicus) — самая маленькая из всех сонь, размером с домовую мышь: длина тела 6—8 см, хвоста 4—6 см. Внешне напоминает орешниковую. Окраска спинной стороны оливково-коричневая, вдоль хребта мех темнеет, образуя размытую, почти черную полосу. Брюшная сторона светлая. Перед ухом небольшой пучок волосков в виде редкой кисточки.



Рис. 147. Колючая соня (Platacanthomys lasiurus).

Японская соня водится в горных лесах о-вов Хонсю, Кюсю и Сикоку до высоты 2000 м. Однажды этот зверек был пойман в доме в альпийской безлесной зоне на высоте 2900 м над уровнем моря.

Активна ночью. Лазает по деревьям и кустарникам в поисках семян, фруктов и насекомых. Гнездо сооружает в дуплах или ветвях низких деревьев и кустарников. В этом случае снаружи вплетает кусочки лишайников, которые прекрасно маскируют жилище японской сони. Изнутри зверек выстилает убежище мягкими травинками и упругими полосками мягкой коры со стволов сосны. Иногда соня поселяется в домах и скворечниках. Во время летних похолоданий даже в середине лета она впадает в неглубокую спячку (на несколько дней). В июне — октябре раз в год самка приносит 2—7 детенышей (чаще 3—4). Беременность японской сони длится примерно месяц.

Мышевидная соня (Myomimus personatus) — представитель отдельного рода, который резко отличается от других сонь тонким хвостом, покрытым мехом, но не таким пушистым, как у остальных зверьков этого семейства. Мышевидная соня небольшая, но крупнее, чем орешниковая: длина тела 10—11 см, хвоста 7—8 см. Спина серовато-коричневая с желтоватым или рыжеватым оттенком, брюхо почти белое.

Впервые мышевидная соня была описана в 1924 г. С. И. Огневым по экземпляру из Западного Копетдага. С тех пор зоологи обнаружили всего несколько особей этого редкого зверька в районах, близких к первой находке. Несколько лет назад мышевидную соню добыли также в Болгарии. Это животное ведет наземный образ жизни, обитает в каменистых пустынных горах, поросших редкими низкими кустарниками. Нора мышевидной сони имеет несколько входов, длина ее лишь немного более метра. Питается зверек семенами и насекомыми.

СЕМЕЙСТВО КОЛЮЧЕСОНЕВЫЕ (PLATACANTHOMYIDAE)

В семейство колючесоневых объединяют всего 2 вида мелких грызунов, родственных соням и селевиниям. В отличие от настоящих сонь колючесоневые имеют на одну пару жевательных зубов меньше в каждой челюсти, таким образом у них всего по 16 зубов.

Лучше других колючесоневых изучена *колючая соня* (Platacanthomys lasiurus). Внешний облик зверька и размеры близки к садовой соне; масса 60—80 г. Спинная сторона тела густо покрыта острыми плоскими иглами, перемешанными с мягким подшерстком (рис. 147).

Колючие сони живут в холмистых и низкогорных районах Южной Индии, до высоты 900 м над уровнем моря. Они поселяются в лесах и поросших кустарником скалах. Из листьев и травы в дупле или в скалистой нише сони строят шарообразное гнездо. Питаются зверьки семенами, фруктами и зелеными побегами. В некоторых местах поедают зреющий перец.

СЕМЕЙСТВО СЕЛЕВИНИЕВЫЕ (SELEVINIIDAE)

В это семейство выделен только 1 вид (рис. 148).

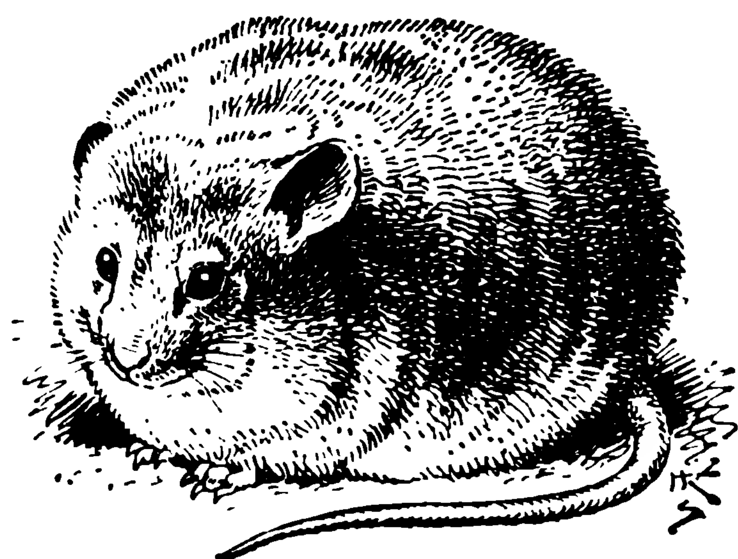
Селевиния (Selevinia betpakdalensis) — небольшой мышеобразный зверек. Длина тела 7,5—9,5 см; хвост на 1—1,5 см короче тела, густо покрытый короткими волосами, между которыми не

видно роговых чешуек. На теле мех густой, шелковистый, высокий (до 10 мм), мышино-серого цвета, с черной рябью кончиков остевых волос. Уши относительно большие (14—18 мм), они могут смыкаться в трубочку и развертываться, как веер. Подошвы голые. Верхние резцы крупные, с глубокой продольной ложбинкой на передней поверхности. Коренных зубов на одной стороне в нижней челюсти 3, а в верхней челюсти — 5, 4 или 3. Верхние предкоренные очень маленькие, легко выпадают, а их альвеолы зарастают. Собственно коренные зубы тоже ничтожных размеров, с низкой коронкой и блюдцеобразной жевательной поверхностью.

Распространена селевиния в пустыне Бетпак-Дала (к западу от озера Балхаш), в Восточном Прибалхашье и в котловине озера Алакуль. Там она живет на стыках мелкосопочника и конусов выноса рек с краем щебнистого ландшафта северной пустыни, среди зарослей баялыча (кустарника из солянковых) и белых полыней. Убежищ селевинии пока не найдено. Это наземные, не очень подвижные зверьки, передвигающиеся небольшими прыжками (вверх могут прыгать до 20 см). Но они хорошо лазают по веткам кустов. Активны в сумерки, а днем и ночью спят. Питаются селевинии в основном насекомыми, из которых предпочитают живущих на баялыче саранчовых. Услышав на вечерней заре треск сидящей на кусте саранчи, зверек вприпрыжку направляется к этому кусту и издает звук, почти тождественный тревожному звуку саранчи. На эти звуки саранча (нелетные формы) спрыгивает на землю и становится легкой добычей грызуна. Зверек схватывает насекомое передними лапками, прокусывает голову, садится в беличью позу и поедает добычу с головы, отбрасывая твердые хитиновые части. Во время утренней прохлады селевинии ловят и малоактивных летающих насекомых — азиатскую саранчу, кузнечиков и бабочек. Зверьки ловко справляются с фалангами, тарантулами и другими пауками. В неволе селевиния за несколько часов съедает пищу, равную массе самого зверька.

В природе селевинии обходятся без питьевой воды, но в неволе лакают ее охотно, особенно зимой, выпивая за 3 приема до 10 см³. После еды и питья зверьки подолгу умываются. Ночью селевиния (по наблюдениям в неволе) спит свернувшись, а днем — распластавшись на животе. С наступлением ночных холодов, когда температура воздуха опускается до 3 °С, ожиревшая в неволе селевиния залегает в спячку.

Рис. 148. Селевиния (Selevinia betpakdalensis).



При сумеречной активности зверьки становятся жертвами сычей.

Линька у селевинии очень своеобразна. По наблюдениям М. Д. Зверева, она происходит (в неволе — с последних чисел декабря) путем отслаивания кусочков эпидермиса вместе с сидящими на нем волосами. Под отслоившимся эпидермисом к этому времени уже появляется густая щетка новых волос. Длится линька около месяца. Отдельные волосы за сутки вырастают до 1 мм.

В 1938 г. экспедиция зоологов под руководством В. А. Селевина добыла первых 5 зверьков, по которым описали этот вид, род и семейство.

СЕМЕЙСТВО ТУШКАНЧИКОВЫЕ (DIPODIDAE)

В семейство тушканчиковых объединяют небольшую группу грызунов, населяющих степи, полупустыни и пустыни юга Палеоарктики и приспособившихся к специфическим и суровым условиям обитания в этих ландшафтах. Тушканчики—грызуны от средних до очень мелких размеров: длина тела от 5 до 26 см. В общем облике тушканчиков характерны очень крупная голова с сильно притупленной мордочкой, длинными закругленными ушами, громадными круглыми глазами и длинными вибриссами, короткое кургузое туловище, крошечные передние лапки, мощные прыгательные задние конечности и длинный, часто снабженный кисточкой хвост. Большие уши, глаза и длинные вибриссы свидетельствуют о высоком развитии слуха, сумеречного зрения и осязания, которые необходимы тушканчикам при поиске пищи и защите от врагов в ночных условиях. Маленькие передние лапки служат для схватывания и удержания пищи, а также для рытья нор, в чем тушканчики достигают большого мастерства. Задние конечности — прыгательные, и в связи с этой функцией они сильно видоизменены: ступня удлиненная и 3 средние плюсневые косточки срастаются в одну общую кость, называемую цевкой. Боковые пальцы задних ног развиты слабее средних или полностью отсутствуют. Хвост, обычно превышающий по длине туловище, играет важную роль при движении: он служит для поддержания равновесия тела при прыжках, особенно при резких поворотах на быстром скаку. Черно-белая кисточка, имеющаяся на конце хвоста у многих видов, называется «знамя» и, очевидно, служит важным сигнальным средством при внутривидовом общении.

Коренных зубов (вместе с предкоренными) у тушканчиковых $\frac{3(4)}{3}$. Резцы тушканчиков, помимо разгрызания пищи, служат основным орудием разрыхления почвы при рытье нор, в то время как конечности употребляются главным образом уже для отгребания разрыхленного грунта.

Большинство тушканчиков приурочено в своем распространении к полупустынным и пустынным ландшафтам низменностей, лишь отдельные виды населяют степную зону, а некоторые проникают в горы выше 2 тыс. м. У разных видов выработались приспособления к обитанию на рыхлых или на плотных грунтах, и поэтому тушканчиков можно встретить и в песчаных, и в глинистых, и в щебнистых полупустынях и пустынях.

Тушканчики — типично ночные животные, появляющиеся на поверхности только с наступлением темноты. Перед рассветом они прячутся в норы, которые строят сами. Нора тушканчика устроена так: главный ход, идущий наклонно под поверхностью, с одним или несколькими слепыми запасными ходами, подходящими почти к поверхности. Главный ход на день закупоривается земляной пробкой, которая называется копеечкой. По этой копеечке, ранним утром еще не просохшей, можно обнаружить нору тушканчика. Если обитаемую нору начать раскапывать, то зверек вышибает крышу одного из запасных ходов и выскакивает через него. В дальней части главного хода тушканчик выкапывает отнорок с округлой жилой камерой, которую выстилает мелко разгрызенными травинками.

Зимний период тушканчики проводят в глубокой спячке в своих норах. Весной и летом происходит размножение зверьков, самка рождает 1—8 детенышей (обычно 2—5).

Пищей тушканчикам служат семена различных растений, луковицы лилейных, которые они выкапывают из грунта, оставляя характерные копанки. В питание входят также и зеленые части, и корни различных растений, а у некоторых видов значительную долю в рационе составляют животные корма (мелкие насекомые и их личинки).

Тушканчиковые играют важную роль в пустынных биоценозах, они оказывают значительное воздействие на почвенный и растительный покров, служат пищей для многих пустынных хищников. Во многих районах по численности тушканчики оказываются фоновыми животными.

В настоящее время известно около 26 видов тушканчиков, объединенных в 11 родов. Область распространения семейства простирается от Северной и Северо-Восточной Африки, Юго-Восточной Европы, Малой и Передней Азии через Закавказье, Среднюю Азию, Казахстан, крайний юг Сибири (Алтай, Тува, Забайкалье) до Северо-Восточного Китая и Монголии. Почти все роды и большинство видов тушканчиков имеются в фауне нашей страны, и отечественным ученым принадлежит ведущая роль в изучении этой своеобразной группы животных. До сих пор остается классическим фундаментальное исследование Б. С. Виноградова (1937), а в недавние годы молодые ученые внесли много нового в наши познания по систематике, распространению и биологии тушканчиков.

Длинноухий тушканчик (Euchoreutes naso, табл. 18) — зверек длиной 8—9 см, с хвостом до 16 см и ступней в половину длины туловища. Примечательны его удлиненная коническая мордочка, громадные уши, достигающие задней части спины, и длинные вибриссы, которые, будучи заложены назад, достают до основания хвоста. Характерны сравнительно маленькие глаза. Задние конечности пятипалые, причем боковые пальцы укорочены. В строении скелета много своеобразных и примитивных черт.

Длинноухий тушканчик сверху рыжевато-серый, с боков и на брюхе белый. Черно-белая кисточка на конце хвоста выражена хорошо, но не уплощена, как у других видов, а круглая в сечении.

Обитает длинноухий тушканчик в песчаных пустынях Синьцзяна и Алашани, где распространен среди редких зарослей саксаулов; иногда забегает в юрты кочевников.

Большой тушканчик, или *земляной заяц* (Allactaga major) — самый крупный из всех видов семейства. Длина тела 19—26 см, хвоста до 30 см; на конце хвоста яркое и широкое, расчесанное на две стороны «знамя» с черным основанием и белой вершиной (табл. 18). Сверху большой тушканчик окрашен в буровато-серый или бледный песчано-серый цвет, снизу окраска белая.

Большой тушканчик не только самый крупный, но и самый северный из всех тушканчиков. Он распространен в полупустынях, степях и даже лесостепях Юго-Восточной Европы, Казахстана и юга Сибири, доходя на запад до Крыма и Днепра, на север до Оки и Камы, а на восток до верховьев Оби. Поселяется он и в луговой степи, и в глинистой полупустыне, выбирая места с плотным грунтом, любит жить на выгонах и вдоль грунтовых дорог. Норы большого тушканчика имеют 1—2 запасных выхода, забитых земляными пробками или просто не доведенных на несколько сантиметров до поверхности. Кроме больших и сложных постоянных нор у большого тушканчика имеются также более простые и короткие временные норы, а также зимовальные норы, уходящие в глубь почвы на 2 м с лишним.

Пищу большого тушканчика составляют семена различных растений, луковицы и клубни, которые он выкапывает из земли, при случае поедает также насекомых. На сельскохозяйственных землях этот зверек нередко собирает посеянные семена арбузов и дынь, кормится также зернами

культурных злаков, семенами подсолнуха, горохом.

Весной, вскоре после пробуждения из спячки, большие тушканчики приступают к размножению. Самки в конце апреля приносят по 1—4 детеныша, но отмечены и более поздние пометы (возможно, некоторые особи рождают по 2 выводка).

Тушканчик-прыгун (A. sibirica) имеет длину тела 13—17 см, хвоста 19—22 см. Мех его охристо-буроватый или желтовато-серый. Черная часть «знамени» на хвосте отделена от основной части хвоста светлым колечком.

Тушканчик-прыгун обитает в различных степях, а также в глинистых, щебнистых и отчасти песчаных пустынях от Прикаспийской низменности, Казахстана, Северного Узбекистана до Юго-Восточного Алтая, Тувы, Забайкалья, Монголии и Северного Китая. В горы он поднимается до высоты 2 тыс. м и более. Питается этот зверек семенами, зелеными частями и луковицами растений, а также насекомыми и их личинками. По сведениям В. Е. Флинта, в выводке может быть 1—7 детенышей (чаще 2—3); продолжительность жизни в природе, как правило, не превышает 3 года.

Ефратский тушканчик (A. euphratica) немного мельче тушканчика-прыгуна, спина буроватая. Населяет он предгорные и горные степи, полупустыни и пустыни от Южного Закавказья и Малой Азии до Сирии и Ирака.

Малый тушканчик (A. elater) еще мельче: длина его тела всего 9—12 см, хвоста 15—18 см. Живет он в глинистых и щебнистых полупустынях и пустынях, от Нижнего Поволжья и Прикаспийской низменности через весь Казахстан и Среднюю Азию до Южного Закавказья, Ирана и Афганистана (табл. 18).

Четырехпалый тушканчик (A. tetradactyla) имеет лишь по 4 пальца на задних конечностях. Нередко его выделяют в отдельный род. Живет этот тушканчик в Египте и Ливии.

Земляной зайчик (Alactagulus pygmaeus) по размерам сходен с малым тушканчиком, но отличается заметно более короткими ушами и менее ярким «знаменем». От представителей предыдущего рода этот зверек отличается отсутствием предкоренного зуба в верхней челюсти. Земляной зайчик широко распространен по всей равнинной Средней Азии, Казахстану и Нижнему Поволжью, живет на такырах и солончаках, роет норы до 4 м длиной в твердом и сухом грунте, с запасным ходом, который закрывает земляной пробкой (копеечкой).

Размножается он дважды в год, при этом в каждом выводке может быть до 6 детенышей. Земляной зайчик найден и во Внутренней Монголии.

Толстохвостые тушканчики (Pygerethmus) — мелкие зверьки, с более короткими, чем у земляных зайчиков, ушами, без выраженного «знамени» на конце толстого вальковатого хвоста. В хвосте есть подкожные жировые отложения.

Тушканчик Житкова (P. zhitkovi) имеет длину тела 9—12 см, хвоста 10—13 см, ушей 3—3,5 см. На конце хвоста имеется небольшая кисточка из более длинных волос, темного цвета, со светлыми вершинками. Тушканчик Житкова водится в глинистых пустынях и полупустынях Прибалхашья, местами многочислен, живет в норах длиной до 6 м с запасными ходами.

Другие толстохвостые тушканчики: *тушканчик Виноградова* (P. vinogradovi) и *приаральский тушканчик* (P. platyurus) — по размерам немного меньше.

Среди трехпалых тушканчиков обособленное положение по своей биологии занимают представители рода *емуранчиков* (Stylodipus). S. telum, в отличие от остальных видов этой группы, населяет глинистые и щебнистые пустыни и ковыльные степи, хотя встречается и на песках (табл. 18). Щетка на ступнях емуранчика развита слабо, «знамя» выражено плохо. Длина тела зверька 9—12 см, хвоста 13—16 см. Распространен емуранчик от Приднепровья, Среднего и Нижнего Поволжья через весь Казахстан до Прииртышья. В Монголии обитает близкий вид — *монгольский емуранчик* (S. andrewsi).

Мохноногий тушканчик (Dipus sagitta) имеет длину тела 10—14 см, хвоста до 15 см, сравнительно короткие уши (1,5—2 см). Окраска его спины от бледно-песчаной до охристо-коричневатой, низ и бока белые, с широкой размытой желтой полосой по бедру. «Знамя» на хвосте развито хорошо (табл. 18). Мохноногий тушканчик живет в барханных, грядовых, развеянных и полузакрепленных песках. Он заходит по массивам песков далеко на север, до Среднего Поволжья, распространен по всему Казахстану, в Средней Азии, Северном Афганистане, Монголии и Северном Китае. Поедает семена и зеленые части растений, выкапывает луковицы и клубни, часто ест и насекомых. Норы роет до 5 м в длину. Особенно длинные и сложные норы, с рядом запасных ходов, роют самки. Они приносят 1, а иногда и 2 помета в год, причем в выводке может быть до 8 детенышей.

Гребнепалый тушканчик (Paradipus ctenodactylus) длиной до 16 см. На ступне длинная двухъярусная щетка. Живет он в песках Кызылкума и Восточных Каракумов. Примечательно, что гребнепалый тушканчик ловко лазает по кустам, при беге делает прыжки до 3 м, но может и «бежать» на задних ногах, ступая на них поочередно.

Гребнепалый тушканчик любит также играть на песке, кружась и прыгая на небольшой площадке, а иногда валяется по песку (рис. 149).

Представители рода *песчаных тушканчиков* (Jaculus) — зверьки средних размеров (длиной до 15 см), с щеткой волос на спине и с хорошо развитым «знаменем» на хвосте.

Тушканчик Лихтенштейна (J. lichtensteini) (длиной 10—11 см) живет в песчаных пустынях Каракумов, Кызылкума и Прибалхашья.

В нашей стране живет также *туркменский тушканчик* (J. turkmenicus), другие виды песчаных тушканчиков (2 или 3 вида) населяют Северную Африку и Юго-Западную Азию.

Пятипалый карликовый тушканчик (Cardiocranius paradoxus) имеет длину тела 5—6 см, а хвоста 7—8 см, непропорционально большую голову с довольно крупными глазами (однако меньшими, чем у типичных тушканчиков) и с короткими трубчатыми ушами. Задние конечности — пятипалые, все пальцы хорошо развиты, на плюсне и ступне есть щетка из краевых жестких волос длиной до 5 мм (табл. 18). Хвост тушканчика имеет отложения жира в подкожной клетчатке и поэтому заметно утолщен, главным образом в основной и срединной части. Сверху пятипалый карликовый тушканчик серовато-охристый с темно-серыми тонами, а на брюхе — чисто-белый.

До недавнего времени было известно лишь 4 экземпляра этого вида из Наньшаня, Северной и Центральной Гоби, и лишь в 1961 г. группа исследователей под руководством Д. И. Бермана обнаружила этот интереснейший вид на территории нашей страны, на юге Тувинской АССР. Держатся карликовые пятипалые тушканчики в щебнистой пустыне с редкой растительностью из тасби-юргуна и ковыля, активны ночью, день проводят в норах, причем на твердых грунтах вынуждены селиться в норах сибирских тушканчиков, делая себе короткие отнорки. Вероятно, в иных районах этот вид живет и в песчаных пустынях, так как в неволе зверьки умело рыли собственные норки в песчаном грунте. Питаются зверьки семенами ковыля, келерии, реже — семенами и другими частями разных растений, а также, возможно, и насекомыми. В поисках семян пятипалые карликовые тушканчики могут лазать по стеблям трав и ветвям кустарника.

В род *трехпалых карликовых тушканчиков* (Salpingotus) объединены самые маленькие представители семейства. Известно 5 видов этих тушканчиков, из которых 3 вида описаны по единичным экземплярам из Афганистана, Пакистана и Гоби, 1 вид описан в 1969 г. по двум экземплярам из Приаральского Кызылкума. Обычен и сравнительно хорошо изучен лишь 1 вид — *жирнохвостый тушканчик* (S. crassicauda). Этот зверек имеет длину тела всего 4—5 см, хвоста 9—10 см. На крупной сравнительно с туловищем голове трубкообразные уши длиной около 5 мм. Глаза более крупные, чем у пятипалого карликового тушканчика. Задние конечности трехпалые, с хорошо развитой щеткой жестких волос по краям ступни. Хвост покрыт короткими волосами, на конце хвоста иногда бывает слабовыраженная кисточка. В основной трети хвост часто заметно утолщен вследствие подкожных жировых отложений. Окраска зверька сверху серовато-желтоватая, снизу белая.

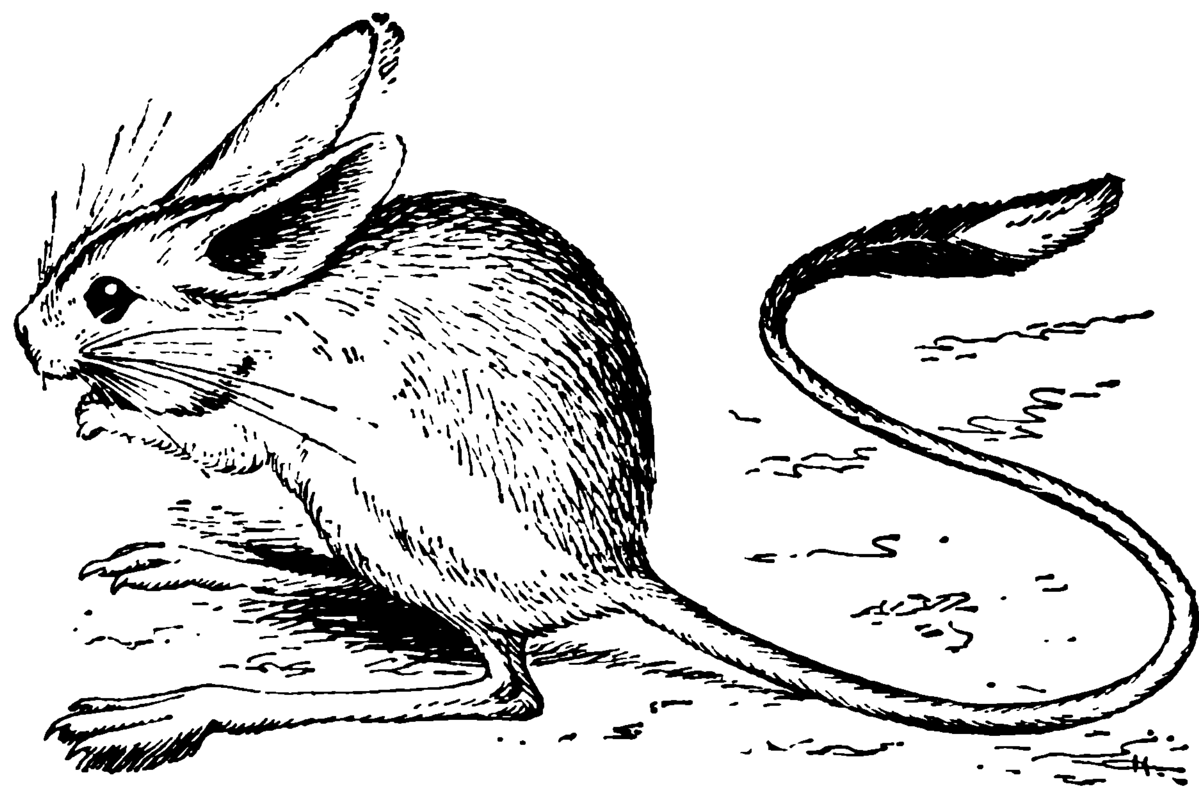


Рис. 149. Гребнепалый тушканчик (Paradipus ctenodactylus).

Жирнохвостый карликовый тушканчик распространен в Южном Прибалхашье, в Зайсанской котловине, в Монгольском Алтае и Гоби. По данным Н. Н. Воронцова и его сотрудников, жирнохвостый тушканчик — фоновый вид в закрепленной песчаной ковыльной степи, реже встречается среди полузакрепленных песков и по окраинам такыров.

Питается зверек семенами различных злаков, насекомыми, изредка — вегетативными частями растений. При содержании в неволе зверьки, посаженные в одну клетку, устраивают ожесточенные драки; не однажды отмечались случаи каннибализма.

Жирнохвостые тушканчики активны ночью. Днем они забираются в норы, которые достигают длины 3 м, с отнорками и гнездовой камерой. Вход в нору зверек забивает песчаной пробкой, выталкивая песок изнутри головой.

Самки в конце мая — июне приносят 2—4 детеныша. С наступлением заморозков зверьки залегают в спячку.

Все остальные виды тушканчиков, составляющие типичное ядро семейства, распадаются на четкие группы — пятипалых и трехпалых тушканчиков. Пятипалые тушканчики имеют длинные уши, пятипалые задние конечности без щетки на ступне. Все эти тушканчики обитают на твердых грунтах — в глинистых и щебнистых пустынях, полупустынях и степях, на такырах и солончаках. Трехпалые тушканчики, к которым принадлежат емуранчик, мохноногий, гребнепалый и песчаные тушканчики, характеризуются более короткими ушами и трехпалыми задними ногами с плотной щеткой из жестких щетинистых волос на ступнях. Излюбленные места обитания трехпалых тушканчиков — песчаные пустыни (лишь емуранчик в противоположность остальным своим бли-

жайшим родичам, предпочитает глинистые и щебнистые пустыни).

Самая обширная группа пятипалых тушканчиков — это род Allactaga, из 9 видов которых 6 встречаются в нашей стране.

СЕМЕЙСТВО МЫШОВКОВЫЕ (ZAPODIDAE)

В это семейство выделяют мелких, внешне похожих на мышей грызунов. Главное их отличие от мышей заключается в числе верхних щечных зубов: почти у всех мышовковых их с каждой стороны верхней челюсти по 4 (в нижней челюсти, как у мышей, по 3). Хвост обычно значительно превышает длину тела; он покрыт роговыми чешуйками и редкими короткими волосками, не образующими кисти на конце. Распространены мышовковые в Европе, Азии и Северной Америке. К северу в Европе доходят до Полярного круга, в Западной Сибири — до 64—66° с. ш., дальше до северной половины Байкала и Среднего Приамурья; к югу до берегов Черного и Азовского морей, Закавказья, Тянь-Шаня, Западных Гималаев, Ганьсу и Сычуани; в Америке к северу почти до северных берегов Аляски и материковой Канады, а к югу до Калифорнии, Нью-Мексико, Арканзаса и Южной Каролины.

Представители рода *мышовок* (Sicista) имеют черную полоску вдоль спины или одинаковую окраску спины и боков, без резкой границы с желтоватой, охристой или серой (не белой) окраской низа. Длина ступни около 20 мм. Пять или шесть видов мышовок распространены в Евразии от Норвегии, Дании и Венгрии до Сахалина.

Для всех мышовок характерны зимняя спячка длительностью до 8—9 месяцев, сумеречная и ночная активность в летнее время, питание преимущественно семенами растений и насекомыми. Один раз в году самка рождает 2—7 (обычно 4—5) детенышей.

Степная мышовка (S. subtilis) самая мелкая: длина тела 6—8 см, длина хвоста не более 9 см. На спине (от затылка или лопаток до основания хвоста) ясная черная полоска, верх и бока серые или охристо-серые. Распространена по зоне степей, южному лесостепью и северным полупустыням от Венгрии и Румынии до юго-западного берега Байкала. Наиболее полные сведения о жизни этой мышовки в степях Казахстана собрал В. Е. Флинт (1960). Живет она во всех степных биотопах с хорошо развитым травяным покровом. Поселяется в нежилых норах серых полевок или степных пеструшек, в трещинах и под пластами земли на межах пашен, а сами нор, видимо, не роют. В природе степные мышовки редко встречаются в светлое время суток, но в неволе деятельны и днем. Из семян различных растений в неволе они предпочитали семечки подсолнуха и зерна пшеницы. Но когда им вместе с зернами пшеницы, овса и гречихи давали насекомых, зверьки ели их в первую очередь. По наблюдениям А. А. Гаджия, одна мышовка за 26 дней жизни в неволе съела 2154 насекомых, наносящих вред сельскому хозяйству.

Размножение степных мышовок, по наблюдениям В. Е. Флинта, протекает не так, как у других видов мышовок. В конце мая — начале июня приносят потомство перезимовавшие самки, масса которых более 9,5 г, а в конце июня — начале июля потомство воспитывают самки, масса которых 7—9,5 г; более крупные самки в это время в природе не встречаются. Создается впечатление, что к концу июня половозрелыми становятся самки того же года рождения. Перезимовав, они приносят второе потомство, но сами часто гибнут.

Лесная мышовка (S. betulina) — с более длинным хвостом (8,5—10 см), сверху и с боков рыжевато-коричневая, с черной полоской посередине спины. Живет в пойменных, смешанных и лиственных лесах и в полезащитных полосах от Центральной Норвегии, Нидерландов, Венгрии и Украинских Карпат к востоку до Забайкалья. На Алтае поднимается до предгольцовых березовых редколесий на высоте около 2 тыс. м над уровнем моря, предпочитает лесные насаждения с подлеском или кустами. Но встречается и на полях поблизости от леса или полезащитных полос.

В лесах зверьки этого вида охотнее всего поселяются в гнилых, высоких пнях (обычно осиновых или березовых). В гнилой (но не влажной) древесине, обычно под самой корой, мышовка прогрызает ходы диаметром около 2 см и общей протяженностью до 5—6 и даже 10 м. В эту систему ходов ведет снаружи только одно отверстие, обычно укрытое куском отставшей коры и расположенное на высоте 0,3—1 м от земли. Характерно, что при прогрызании ходов зверьки не выбрасывают труху наружу, а заполняют их до 80% протяженности, что не мешает мышовке передвигаться по ним. В таких гнездах обнаруживались только самцы и молодые. В пне, занятом взрослой самкой, над «голой» камерой с пометом и хитиновыми остатками насекомых располагается другая камера — с выстилкой из мха и листьев. В таком гнезде, видимо, воспитываются дети хозяйки. Покинутые гнезда мышовок занимают другие обитатели — бурозубки, ящерицы или шмели.

Питается лесная мышовка преимущественно насекомыми, особенно муравьями, их личинками, а также личинками жуков, проходящих развитие в древесине. Мышовка обнаруживает их на расстоянии и прогрызает от магистрального хода боковой тупичок к укрывшемуся насекомому.

Активны мышовки преимущественно в сумерки и ночью; встречаются днем на ветках кустарников, но в полусонном состоянии. Лишь с наступлением темноты вялость зверьков сменяется активностью.

Одноцветная мышовка (S. concolor и близкие к ней формы) отличается одноцветной (рыжеватой) окраской верха, без черной полоски посередине спины. Распространена она в горах и предгорьях Кавказа, Тянь-Шаня, Алтая, Тарбагатая, Кашмира, Ганьсу, Сихотэ-Алиня и Южного Сахалина. В горах, окаймляющих Иссык-Куль, эта мышовка встречается в предгорьях котловины и во всех высотных поясах, от степей до альпийских лугов. Много ее в кустарниковых зарослях у нижней границы леса, разреженных ельниках с кустарниковым подростом, на лесных полянах и вырубках. По численности там она уступает только лесным полевкам. В жилищах человека не поселяется. В спячке находится 8—9 месяцев — с октября до мая. В горах пробуждается даже в последней декаде мая, а залегает в спячку до второй половины сентября. Часто поселяется в старых, трухлявых пнях.

Размножение ее начинается очень поздно. До середины июня в уловах бывают только самцы. Самки появляются с 15—20 июня, а беременные и кормящие — с конца июня до конца июля. В приплоде может быть 3—7 (обычно 4—5) детенышей. Молодые становятся самостоятельными (при массе 5—7 г) с первой половины августа. В сентябре в уловах обнаруживаются только молодые, а взрослые уже в августе впадают в спячку. Предельная продолжительность жизни около 3 лет. В питании весной преобладают животные корма (насекомые, черви, моллюски) и зелень растений, а в августе и сентябре — семена и ягоды.

На Юго-Западном Сахалине в ольховнике около Шебунино добыт взрослый самец одноцветной мышовки в дупле острокрылого дятла, расположенном на высоте 3,8 м от земли. От дна дупла проложен ход, засыпанный древесной трухой (как у лесной мышовки). По наблюдениям Л. Тимофеевой, 7-граммовая одноцветная мышовка за сутки съедает 8—10 г насекомых (до 140 крупных комнатных мух за 1 ч). Когда нет насекомых, она может есть орехи арахиса, творог и пить молоко. Зверек часто и тщательно чистит передними лапками свой длинный хвост.

Американские полутушканчики (Zapus hudsonius и Z. princeps) отличаются от мышовок трехцветной окраской. Хвост двухцветный, с темным верхом до самого конца. Распространены эти зверьки от реки Юкон на Аляске, озера Невольничьего и Гудзонова залива в Канаде к югу до Калифорнии, Аризоны и Южной Каролины, от приморских берегов до альпийского пояса в горах. Встречаются на болотах, лугах, лесных полянах и в сомкнутых лесах, в зарослях кустарников и т. п. Гнезда устраивают в гнилых пнях, пустотах бревен, среди травы и кустов на земле или в норах. Летом активны преимущественно ночью. Передвигаются короткими прыжками беспорядочным курсом, но напуганный зверек может совершать прыжки длиной до 2 м и более. Питаются семенами трав, мякотью плодов и насекомыми; много пьют. Охотно и хорошо плавают. Детеныши (5—6, до 8) рождаются в июне и в сентябре. Беременность длится около 18 суток. Детеныши родятся голыми, но с маленькими усами и слепыми. К 17-му дню жизни покрываются волосами и уже совершают короткие прыжки, но глаза их открываются только на 22—25-й день. Зрячие уже осмеливаются выходить из гнезда и едят твердую пищу. В возрасте 4 недель способны жить независимо от родителей. К осени накопляют значительные запасы жира и впадают в спячку поодиночке или парами, в гнездах, расположенных ниже уровня промерзания земли. Пробуждаются поздней весной. В отдельные годы встречаются очень редко, в другие годы в подходящих местах многочисленны.

Лесная полумышь (Napaeozapus insignis) похожа на мышовок, но не имеет верхних предкоренных зубов, в отличие от всех мышовковых и подобно настоящим мышиным. Кончик длинного хвоста белый. Распространена на востоке Америки к югу и юго-востоку от Гудзонова залива. Живет в равнинных и горных лесах. Входное отверстие в нору на день закупоривает землей. По питанию, годовому циклу жизни и биологии размножения похожа на мышовок.

СЕМЕЙСТВО МЫШИНЫЕ (MURIDAE)

Семейство объединяет очень разнообразных по размерам, облику и образу жизни животных. Размеры мышиных от мелких до крупных: длина тела 5—48 см. Хвост у большинства превышает половину тела. Он обычно покрыт кольцеобразно расположенными роговыми чешуйками, между которыми выступают редкие короткие волосы. Защечных мешков у большинства видов нет. Жевательные поверхности щечных зубов обычно бугорчатые, причем на верхних зубах бугорки расположены в 3 продольных ряда, хотя 1 ряд (крайний) представлен лишь одним бугорком. У большинства видов щечные зубы с корнями.

Подсемейство Лазающие мыши (Dendromurinae)

Древесномыши (Dendromus) — грызуны величиной с домовую мышь: длина тела 6—10 см, хвоста 7—12 см. Хвост покрыт чешуйками без волос. При лазании зверек обкручивает хвостом тонкие ветки или стебли трав. На передних конечностях лишь по 3 длинных пальца с острыми когтями. Вдоль передней поверхности верхнего резца проходит бороздка.

Распространены древесномыши почти повсеместно к югу от Сахары. В роде различают 3—5 видов. Живут они в саваннах, лесах, кустарниковых зарослях, среди высокотравья на заболо-

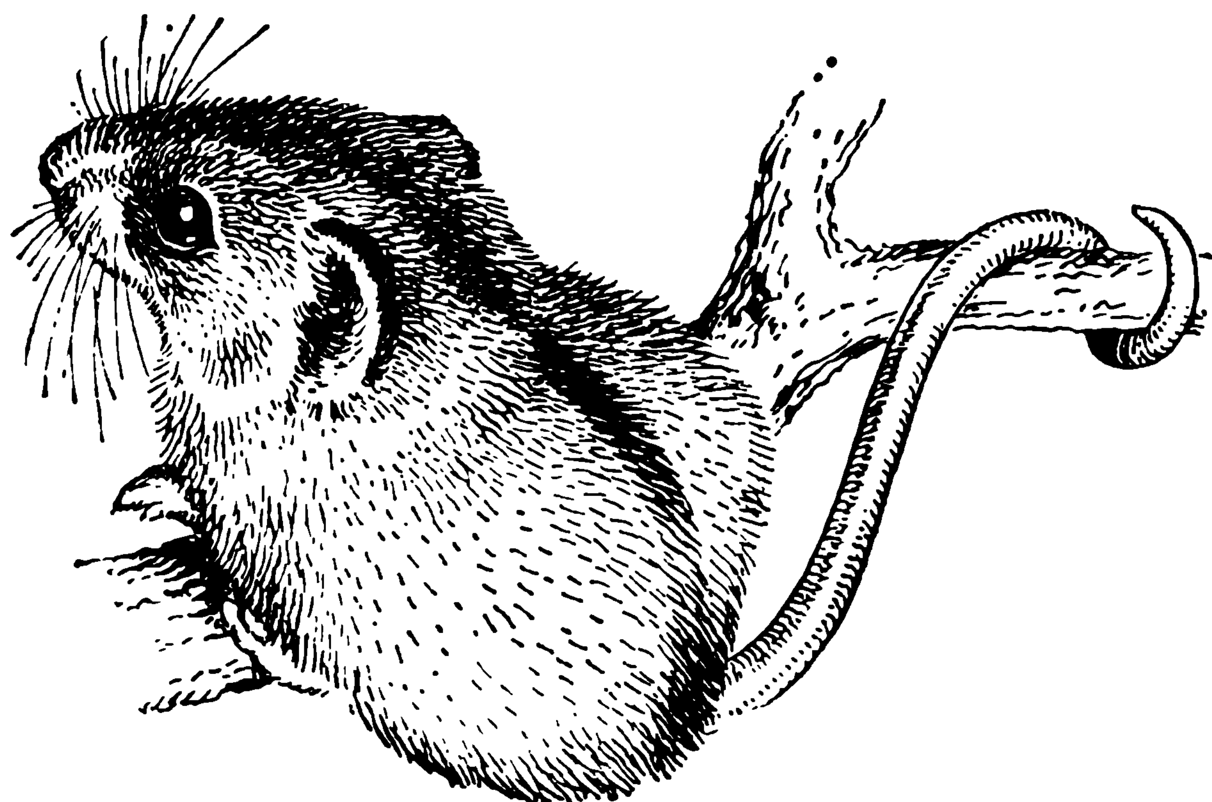
ченных участках или на банановых плантациях. Укрываются в норах и строят шарообразные гнезда из растительных волокон и пуха на кустах, среди травы или в пазухе листа банана на высоте до 1 м. Но в случае опасности предпочитают укрываться в норах. Иногда поселяются в гнездах ткачиков, тогда съедают в них кладки или птенцов. Поселяются и в постройках человека. Питаются семенами, плодами, ягодами, насекомыми и мелкими позвоночными (лягушками, ящерицами). Размножаются в разное время года, но молодняк чаще встречается от марта до сентября. Самка рождает 3—5 детенышей. Древесные мыши (за исключением 1 вида) спокойные и миролюбивые зверьки. Активны преимущественно в темную часть суток. В горы поднимаются до 4300 м над уровнем моря.

Представителей рода *жирных мышей* (Steatomys, 11 видов) мелкие: длина тела 5—14 см, хвост короткий (3—7 см), толстый, покрытый редкими волосами (рис. 150). Распространены жирные мыши в южной части Африки от Судана до Капской провинции ЮАР. Населяют засушливые области: песчаные равнины, саванны, сухие леса и заросли кустарников, но избегают влажных лесов и болот. Укрываются в норах длиной до 1,5—2,0 м, с просторной гнездовой камерой, расположенной на глубине до 90—120 см. Питаются семенами, луковицами растений и насекомыми. Активны преимущественно в темную половину суток. Держатся поодиночке и парами. За влажное время года накопляют большие жировые запасы, в норы затаскивают запасы корма. На засушливый период (с апреля до октября) впадают в спячку длительностью до 6 месяцев. В одном приплоде может быть 4—6 детенышей.

Подсемейство Болотнокрысиные (Otomyinae)

Болотные крысы (Otomys) внешне похожи на крупных полевок. Длина тела 12—22 см, хвоста 5—17 см, масса 100—200 г. Распространены в Африке от Судана до южной оконечности материка. Населяют влажные места — болота, берега водоемов. Лишь некоторые виды поселяются в сухих местах с песчаной почвой, в зарослях кустарников и на облесенных склонах гор. Держатся поодиночке или колониями. Большинство видов строят гнезда из растительных материалов на поверхности почвы. Иногда укрываются в норах, ими же вырытых. Активны в разное время суток, но главным образом в утренние и вечерние сумерки. Могут плавать, при опасности и нырять. Питаются листьями различных трав, семенами, ягодами, корнями, корой, иногда муравьями. Размножаются в разные месяцы года. За год приносят до 5 выводков, обычно по 3 детеныша в каждом. Новорожденные (массой около 12 г) появляются на свет с открытыми глазами, покрытые мехом и сразу же способны бегать. За 2 недели становятся вполне взрослыми. В 3-месячном возрасте уже достигают половой зрелости.

Рис. 150. Древесномышь (Dendromus mesomelas).



Подсемейство Мыши (Murinae)

Из 400 видов семейства мышиных (объединенных в 100 родов) около 300 видов (более 70 родов) относят к этому главному подсемейству — мышей.

Распространены мышиные в наибольшем разнообразии видов в Африке и Тропической Азии, в значительно меньшем количестве в Австралии, умеренной и северной части Евразии. Синантропные виды — домовая мышь и 2 вида крыс — с помощью человека расселились почти по всему свету, включая Южную и Северную Америку, где местных мышиных не было. Приведем сведения лишь о небольшой части видов.

Представители рода *африканских мышей* (Thamnomys) внешне похожи на песчанок (рис. 151). Длина их тела 10—14 см, хвоста 14—20 см. На конце хорошо опушенного хвоста небольшая кисточка из удлиненных волос. Окраска меха на верхней стороне тела каштановая или красновато-коричневая, нижняя сторона белая. Распространены в Африке от Ганы до Западной Уганды. В горы идут до 4 тыс. м над уровнем моря. Живут на деревьях, укрываются в дуплах или гнездах, устроенных из травы и листьев в развалинах. Питаются плодами и листьями. Активны только в темное время суток. Размножаются почти круглый год; беременность длится около 25 суток.

В род объединяют 4 или 5 видов.

Ржавоносая крыса (Oenomys hypoxanthus) средних размеров: длина тела 14—18 см, хвоста 17—20 см, масса 60—90 г. Мягкий пушистый мех варьирует от коричневато-красноватого до темно-оливкового оттенка. Верх носа рыжевато-красный, за что зверек и получил свое название. Низ белый или светло-коричневый. Хвост чешуйчатый, почти без волос (рис. 152). Распространена

ржавоносая крыса от Кении и Уганды до Ганы и на юг до Анголы и Конго. В горах она встречается до высоты 3 тыс. м. Многочисленна в расчищенных лесах, на вырубках, по краям полей, где может приносить вред урожаю. Питается семенами и зелеными частями растений. Сооружает под землей сложные норы с многочисленными туннелями. Больших скоплений не образует, чаще живет поодиночке. Размножение приурочено к сезону от сентября до апреля. Африканцы ловят ржавоносую крысу из-за вкусного мяса.

Косматая крыса (Dasymys incomtus) также единственный представитель отдельного рода. Коричневато-оливкового цвета, примерно такого же размера, как и ржавоносая крыса, но хвост немного короче. Масса около 60 г. Распространена от Центральной до Южной Африки. Селится главным образом по болотам и на берегах водоемов, в зарослях тростника и в высокотравье. Встречается и высоко в горах. В месте своего обитания многочисленна. Очень хорошо плавает. В пустотах под берегом или на поверхности в густой растительности, под колодами, в основаниях кустов устраивает гнездо из переплетенных сухих трав. Самка обычно рождает 2—4 детенышей, размножение длится круглый год, но особенно интенсивно с июня по октябрь. Активные зверьки встречаются в любое время суток. Питается околоводной и болотной растительностью, преимущественно зелеными частями трав.

Травяные мыши (Arvicanthis) — один из самых многочисленных африканских грызунов, 4 вида которых распространены на большей части континента, а также на юге Аравийского п-ова. Особенно заметны они в Восточной Африке, к югу до Малави.

Размер травяных мышей крупный: длина тела 12—19 см, хвоста 9—16 см, масса 50—100 г. Окраска серовато-коричневая, низ слегка светлее. Мех длинный с отдельными колючими щетинками, у некоторых видов с настоящими тонкими иголками. Населяют саванны, кустарниковые заросли, светлые леса. Живут в норах, иногда занимают пустые термитники. Часто образуют колониальные поселения, проторяя в густой траве дорожки, сходные с ходами полевок. Питаются разнообразной растительной пищей, часто вредят посевам и запасам зерна в амбарах, могут селиться в жилищах человека. Активны днем и ночью. В неволе зверек живет до 7—8 лет. В Уганде A. niloticus (рис. 153) размножается круглый год, но максимум размножения приходится на конец дождливого и начало сухого сезона. Обычно новорожденных 4. Особенно любит кормиться листьями и стеблями Ameranthus polygamus. Норы чаще роет у куч валежника или у основания кустов. Гнездовую камеру помещает на глубине 20—60 см. В одной системе нор обычно обитает не менее 4—5 пар взрослых зверьков. Часто является основным кормом хищных птиц, особенно черноплечего коршуна (Elanus coeruleus).

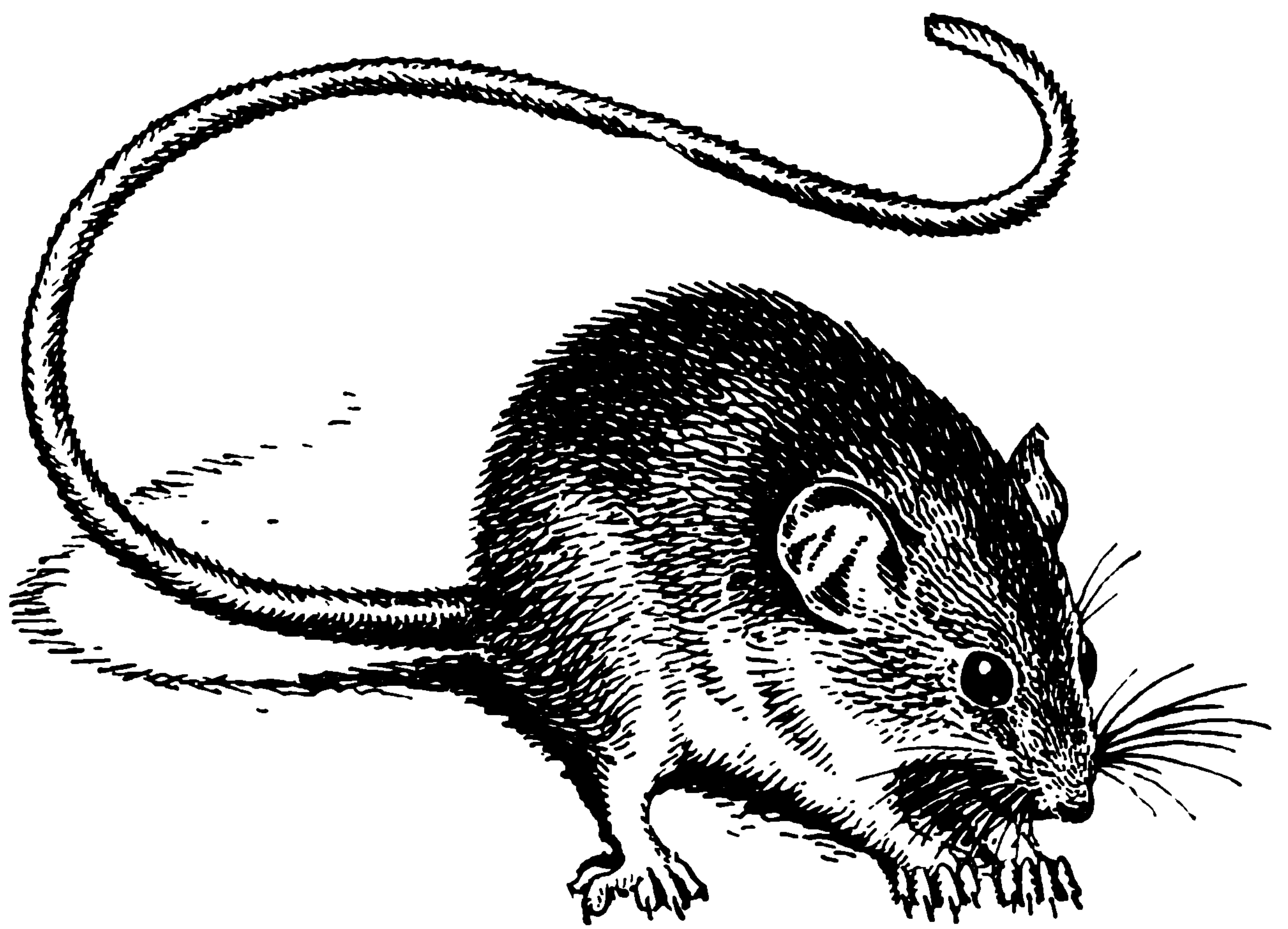


Рис. 151. Африканская мышь (Thamnomys venustus).

Рис. 152. Ржавоносая крыса (Oenomys hypoxanthus).



Ручьевые крысы (Pelomys) внешне сходны с травяными мышами, но резцы у них жалобчатые. Окраска разнообразных оттенков коричневого цвета, мех жесткий, частично щетинистый. У некоторых видов (всего известно 9 видов) на спине узкий продольный «ремешок». Длина тела 12—22 см, хвост может быть длиннее и короче тела. Обычно обитают во влажных местах у рек, ручьев, озер и на болотах, также могут быть встречены по опушкам лесов. В Восточной Африке P. fallax может размножаться круглый год, принося в одном помете до 7—9 детенышей. Этот вид в Юго-Западной



Рис. 153. Травяная мышь (Arvicanthis niloticus).

Африке ведет дневной образ жизни, в остальных частях ареала преимущественно ночной. В Танзании известен как вредитель полей. В Анголе сооружает глубокие норы, но в других районах Африки строит наземные гнезда.

Пестрые мыши (Lemniscomys) обитают на большей части Африки южнее Сахары. Всего известно 6 внешне сходных видов. Живущая в Гане и прилежащих странах Западной Африки L. striatus — характерный представитель группы. Длина тела пестрых мышей 10—14 см, хвоста 10—16 см. На темном фоне спины и боков протягиваются прерывистые светлые полоски. Обитают в высокотравной саванне и по опушкам лесов, в горы поднимаются до высоты 2100 м. Часто поселяются в чужих норах, хотя способны устраивать и свои. В одном помете обычно бывает 2—5 детенышей, хотя ловили беременных самок даже с 12 эмбрионами. Размножение возможно круглый год, хотя некоторые виды прекращают размножаться в сухие сезоны. Активны преимущественно днем. Питаются главным образом растительной пищей, в основном плодами, корнеплодами, мягкими семенами. Иногда поедают насекомых.

Рис. 154. Акациевая крыса (Thallomys nigricauda).



Полосатая мышь (Rhabdomys pumilio) — представитель монотипического рода. Длина тела около 11 см, хвост примерно такой же длины. Очень характерна окраска: на спине чередуются темные (коричневые) и светлые (желтоватые) полосы. Хвост с редкими щетинистыми волосками. Обитает в высокотравье среди кустарников и сухого буша, вдоль русел высохших водотоков, по опушкам лесов и у посевов. В ряде мест обычна. Активна днем. В Восточной Африке селится преимущественно в горах. Может передвигаться среди ветвей деревьев и кустарников. Роет норы или устраивает гнездо среди корней и в густой траве. Самка приносит 3—10 детенышей за 1 раз. Размножение происходит с сентября по апрель (конец дождливого — начало сухого сезона). Обычны 4 выводка в год. В возрасте 3 месяцев способна принять участие в размножении. В одном гнезде часто живет семья в 10—30 особей (родители и разновозрастное потомство).

Акациевые крысы (Thallomys) — многочисленная группа мышиных в Африке, от Кении до Анголы. Длина тела 12—16 см, хвоста 13—21 см. Мех высокий, коричневато-серой окраски. Бока сероватые, низ белый (рис. 154). Известно 5 видов. Часто акациевых крыс видели и добывали в куртинах акаций. Гнезда устраивают в дуплах, ветвях и на земле, между корнями акаций. В больших старых деревьях образуются целые колонии акациевых крыс. День проводят в гнезде, активны в сумерки и ночью. Могут совсем не пить воды, довольствуясь влагой трав, семян и плодов. Нередко поедают также смолистые натеки на стволах. Размножение приходится на влажный летний период. Самка рождает 1—4 детенышей.

Болотная крыса (Malacomys longipes) средних размеров: длина тела 13—18 см, хвост немного длиннее тела; он покрыт редкими волосами или почти голый. Уши большие. Мех густой и мягкий, почти как у землероек. Распространена в Западной, Центральной и Восточной Африке. Обитает в густой околоводной растительности, а также во влажных лесных участках; гнезда делает на поверхности земли в виде травяного шара. Нередко (особенно в слишком мокрых местах) гнездо помещает и над поверхностью, в кроне куста или низкого густого дерева. Размножается с марта по июнь, но отдельные особи и в другие месяцы. Чаще



Рис. 155. Каирская мышь (Acomys cahirinus).

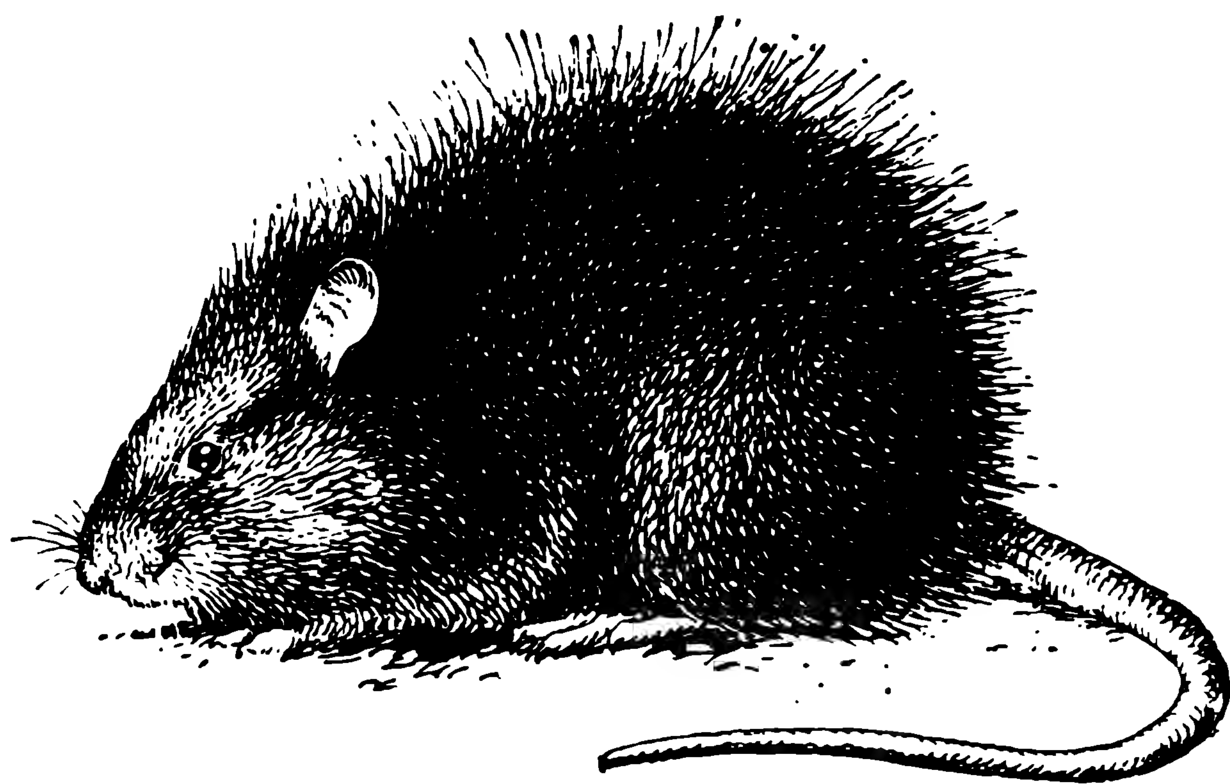


Рис. 156. Бенгальская бандикота (Bandicota bengalensis).

всего рождаются 3 детеныша. Кроме зелени трав, сочных стеблей, корневищ, семян и плодов охотно поедает насекомых, слизней, даже жаб и лягушек.

Жесткошерстные мыши (Lophuromys) — одни из самых массовых представителей семейства на обширных пространствах Африки, от Эфиопии, Кении, Уганды, Танзании до Камеруна, Ганы, Габона и Анголы. Известно 10 видов этих зверьков. Длина тела их от 10 до 14,5 см, хвост обычно короче (5,0—11,5 см). Имеются 2 типа окраски: темная, коричневая или оливковатая, или пестрая, когда на темном фоне расположены отдельные беловатые, желтоватые или оранжеватые пестрины. У некоторых видов основание волос меха оранжевого или тускло-оранжевого цвета. Такая черта уникальна для африканских млекопитающих.

Жесткошерстные мыши обитают в разнообразных местах: в лесах, зарослях трав и кустарника, на болотах, на полях, в зарослях тростника. В горы поднимаются до верхней границы леса (до 4 тыс. м). Активны в любое время суток. Гнезда устраивают в норах или наземных убежищах: под колодами, валежником, в густой растительности. Питаются в значительной степени насекомыми и другими беспозвоночными животными, а также жабами, мелкими ящерицами. Из растительной пищи предпочитают сочные корнеплоды и фрукты.

Иглистая мышь (Acomys wilsoni, табл. 19, и 7 близких к ним видов) — «мышиной» величины (длина тела 7—12 см, хвоста 6—12 см), с колючками среди грубых волос. Их голый чешуйчатый хвост очень ломок и легко теряется в сложных жизненных ситуациях, поэтому среди обитающих в природе особей многие имеют благоприобретенную короткохвостость. Уши большие, стоячие. На верхних резцах — продольные желобки. Распространены почти по всей Африке, Аравии, в Иране и Пакистане. Живут в сухих саваннах и полупустынях на каменистых или песчаных участках. Укрываются в норах или среди каменных россыпей и в трещинах скал. В Африке часто занимают термитники. Самки массой 50—90 г с февраля до сентября, после 42 суток беременности, приносят по 1—3 детеныша (реже до 5) массой 5—6 г каждый. Новорожденные имеют открытые глаза и уже в возрасте 2 недель перестают питаться молоком. Самцы в возрасте 7 недель уже могут участвовать в размножении. Колючие мыши всеядны, но предпочитают растительные корма, особенно зерна злаков.

Каирская мышь (A. cahirinus) в Египте живет главным образом в постройках человека и очень сходна по образу жизни с домовой мышью (рис. 155).

Индийская и *бенгальская бандикоты* (B. indica и B. bengalensis) из рода *бандикот* (Bandicota)— крупные крысовидные грызуны (рис. 156): длина тела 16—36 см, хвоста 14—26 см, масса 600—1100 г. Морда тупая, широкая. На передних лапах длинные и крепкие когти. Окраска верха от серого и коричневого до почти черного, низ грязно-белый. Резцы индийских и бенгальских бандикот желтые или оранжевые. Распространены в тропической Азии: Шри-Ланка, Индостан, Непал, Ассам, Бирма, Южный Китай, Таиланд, Индокитай, Малайзия, Суматра и Ява. Индийская бандикота завезена на Тайвань, где сильно размножилась.

Бандикоты роют глубокие норы с отдельными камерами для гнезда и для кормовых запасов из зерен, орехов и фруктов. В каждой норе живет обычно один самец или самка с детенышами. Активны ночью и в сумерки. Хорошо плавают. Индийская бандикота на юге Индии и на Цейлоне размножается круглый год. Самка приносит сразу 10—12 детенышей. Причиняет вред на посевах зерновых культур и корнеплодов. Вредит на плантациях каучука и кофе. Местные жители иногда ловят бандикот на мясо, а также регуляр-

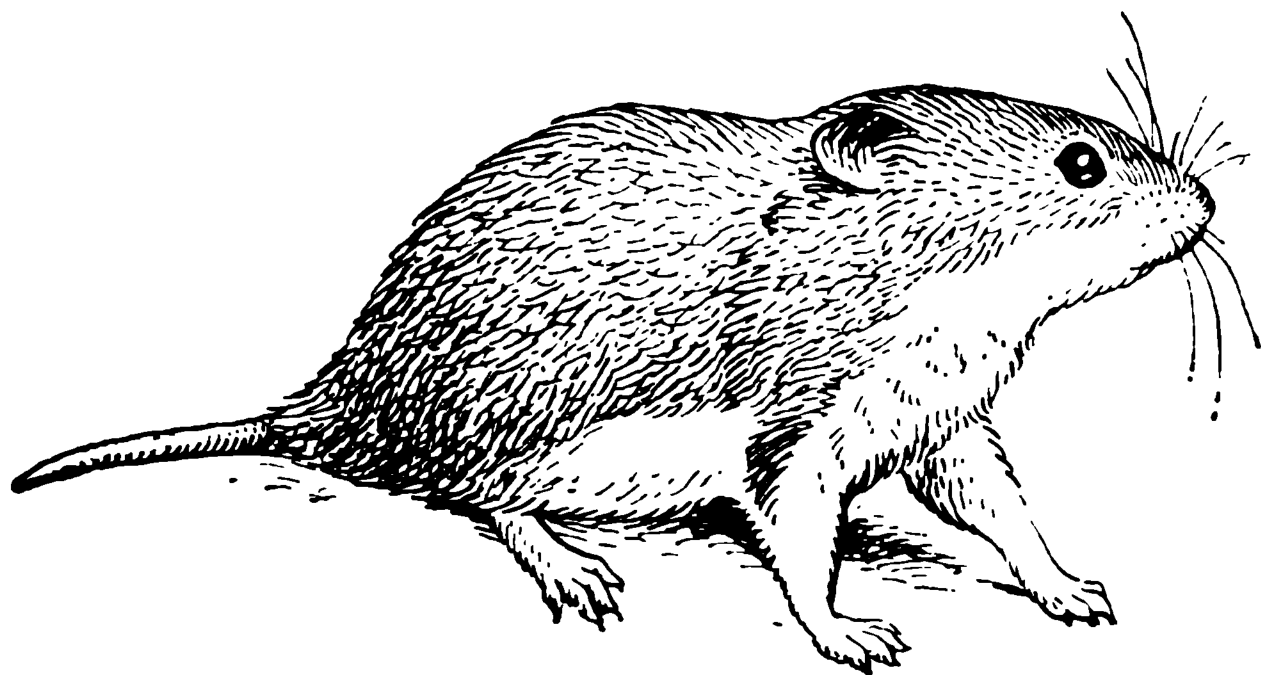
но разрывают норы в поисках собранных там запасов.

Треугольнохвостые крысы (Beamys) характеризуются наличием защечных мешков для переноса пищи. В Кении водится B. hindei размером 11 см, хвост чуть короче тела. В Малави и Замбии обитает B. major более крупного размера: длина тела 14,5—16 см, хвоста 13—14,5 см. Хвост голый, с белым концом, без чешуек. Зверек ведет древесный образ жизни, редко ловится. Самка рождает 4 детенышей.

Мешотчатая крыса (Saccostomus campestris) — коренастый зверек с длиной тела 12—15 см, с коротким (3—6 см) хвостом; масса 50—70 г. Высокий, густой и мягкий мех сверху серый, нижняя половина и лапы белые. Хвост покрыт короткими волосками, конец хвоста весь белый. Уши короткие, округлые, глаза небольшие (рис. 157). Имеет защечные мешки, которые открываются с внутренней стороны губ и тянутся назад почти до плеч. Распространена от Кении, Уганды, Танзании на юг до конца материка. Обитает в редколесьях и светлых лесах, в травянистых и кустарниковых зарослях, на болотах и посевных землях. Зверек активен ночью. Весьма медлительный в движениях. Копает индивидуальные норы с одним входом. На самом юге Африки, в более умеренных широтах, устраивает запасы пищи, которые переносит в нору в защечных мешках. Питается зерном, семенами акаций, плодами и насекомыми. Размножается в декабре (Юго-Западная Африка), июле (Восточная Африка), январе (Малави). Во многих местах мясо короткохвостых крыс употребляют в пищу.

Хомяковая крыса (Cricetomys gambianus) — также представитель монотипического рода. Характеризуется наличием защечных мешков. Распространена на большей части Африки южнее Сахары. Длина тела 25—45 см, хвоста 36—45 см; масса около 1 кг. Короткий мех сверху коричневато-серый, снизу белый или кремовый. Конец чешуйчатого хвоста также белый. У отдельных особей могут быть светлые пестрины по бокам. Обитают хомяковые крысы в самых разнообразных местах, но предпочитают леса и кустарники. Нередко селятся рядом с полями и постройками человека, а в некоторых городах Западной Африки весьма обычны в системе канализации, где обитают вместе с черными крысами. Нередко занимают старые термитники. Каждый зверек роет себе индивидуальную нору с несколькими отнорками и входами. Чаще всего такое убежище устраивается у основания ствола дерева или густого куста. Гнездовая камера выстилается сухой травой и листьями. Размножение возможно в любое время года. После 42 суток беременности самка рождает 2—3 детенышей, хотя имеет 8 сосков и может прокормить больший выводок. Кормится в основном по ночам, охотно поедает семена и плоды. В поисках плодов крыса ловко влезает на деревья и передвигается в кронах, используя длинный хвост как балансир. Продолжительность жизни в природе обычно 3—5 лет. В неволе быстро привыкает к человеку и становится забавным домашним животным. Туземцы во многих местах охотятся на хомяковых крыс ради их вкусного мяса.

Рис. 157. Короткохвостая крыса (Saccostomus campestris).



Мышь Эллиота (Golunda ellioti) — относительно мелкий зверек: длина тела 11—15 см, хвоста 9—13 см. Внешне похожа на лесную полевку. Среди мягких или грубоватых волос на спине располагаются длинные уплощенные колючки с продольными бороздками. Спинная сторона рыжеватая, а нижняя голубовато-серая или белесая. Сосков 4 пары. Верхние резцы широкие, с продольной бороздкой на передней поверхности.

Мышь Эллиота распространена на о-ве Шри-Ланка и на материке: в Индии, Пакистане, Непале и Бутане. Населяет различные биотопы: болотистые места, травянистые равнины, бурьяны по краям полей и кофейные плантации. Когда на Шри-Ланке в больших масштабах выращивали кофе, мыши Эллиота были многочисленными. Они питались почками и цветками кофейных деревьев, причиняя заметный ущерб фермерам. В связи с сокращением кофейных плантаций в последние годы численность этого вида снизилась. Норы зверек копает редко; гнездо диаметром 15—23 см строит из растительных волокон на земле или низко над землей в густой траве. Активен утром и вечером; живет семейными группами. В приплоде по 3—4 детеныша.

Представители рода *мягковолосых мышей* (Millardia, 3 вида) по размерам схожи с мышью Эллиота: длина тела 10—16 см, хвоста 8—16 см. По окраске мягкого меха похожи на серую крысу. Распространены на о-ве Шри-Ланка, в Индии к северу до Пенджаба, в Пакистане и Бирме. Населяют болотистые места, поля и горные склоны. Живут группами (вероятно, семейными) по 2—6 особей. Укрываются в пустотах под камнями, в норах других грызунов или сами роют простые короткие норы. Питаются болотными растениями, а так-

же зернами полевых культур. Самка приносит в помете 6—8 детенышей. В отдельные годы отмечалось значительное повышение численности мягковолосых мышей.

Мышь-малютка (Micromys minutus, табл. 19) — самая маленькая из мышей фауны СССР. Длина тела не более 7 см, хвоста 5—7 см. Окраска мягкого меха у взрослых ярко-рыжая, у молодых (до первой линьки) более тусклая, коричневатая. Нижняя сторона чисто-белая. Ареал мыши-малютки большой: от Пиренейского п-ова и Англии к востоку до Тихого океана. Главная зона обитания — лесолуговая. Живет среди лугового разнотравья и пойменных кустарников (ивняков, ольховников). Почти всегда встречается на посевах овса, овсяно-травяной смеси и на полях с зерновыми культурами: гречихой, просом, чумизой, гаоляном. Зимой укрывается в норах. Летом с большим мастерством строит шарообразные гнезда из растительных волокон с одним круглым выходом сбоку гнезда. Наружный диаметр гнезда 6—12 см. Располагается гнездо среди травяных стеблей, реже в развилках куста на высоте до 1,0—1,2 м от земли. Самки предпочитают родить и воспитывать детей именно в таких надземных гнездах. В одном приплоде может быть 4—8 (иногда до 12) детенышей. В природе лишь ничтожная часть мышей-малюток доживает до года. Обычно за 6—9 месяцев сменяется вся популяция.

Мыши-малютки — лучшие из грызунов для содержания дома или в школьных уголках живой природы. Они миниатюрные и могут жить в небольших террариумах. Неприхотливы в отношении корма.

Полевая мышь (Apodemus agrarius, табл. 20) крупнее мыши-малютки. Длина тела 10—12 см, хвоста 6—9 см. Мех сверху и с боков рыжевато-коричневый (у молодых мягкий, у взрослых с грубыми остями). Вдоль середины спины от затылка до основания хвоста тянется четко отграниченная черная полоса («ремешок»). Полоской на спине полевая мышь отличается от всех видов мышей фауны СССР. Ареал ее почти полностью совпадает с ареалом мыши-малютки. Он тянется от Западной Европы до Тихого океана, занимая всю лесолуговую зону. В дальневосточной части ареала полевая мышь особенно многочисленна, и не в отдельные годы, а почти постоянно. Там она живет практически во всех биотопах, кроме глухой горной тайги. В средней и западной части ареала она немногочисленна. В постройках поселяется редко и в малом количестве. Редка на посевах озимых и пропашных культур, избегает хвойных лесов. Укрывается в норах, вырытых самой или другими грызунами и кротами. Питается семенами и зелеными частями растений. К растительной пище добавляет насекомых. За теплое время года приносит до 3 пометов по 3—9 детенышей в каждом. Предполагают, что полевые мыши передают вирусный нефрозонефрит, лихорадку Ку (из риккетсиозов) и одну из форм лептоспирозов.

До сих пор полевых мышей вместе с лесными мышами относили к роду Apodemus. Но все лесные мыши — группа относительно однородная, с трудноразличимыми видами, поэтому их следует отделить от полевых мышей в особый род *лесных мышей* (Sylvimus).

Азиатская мышь (Sylvimus major) до 70-х годов называлась Apodemus speciosus; описана с о-ва Хондо (Япония). Затем по небольшим различиям в кариотипах ее разделили на 2 «вида»: островную — A. speciosus и материково-сахалинскую, которой присвоили название описанной из Кореи — A. peninsulae. К островной (японской) форме относят мышей только с о-ва Кунашир. За материково-сахалинской формой сохранилось прежнее русское название — азиатская мышь. Ее ареал идет к западу от Алтая, к северу — до нижнего Вилюя (в центральной Якутии), а к югу — до Южного Китая или даже до Индокитая и Бирмы.

Живет азиатская мышь в пойменных, равнинных и предгорных лиственных и смешанных лесах. Укрывается в норах, снабженных гнездовой и 2—3 кормовыми камерами. Питается преимущественно семенами травянистых, древесных и кустарниковых растений. Осенью из желудей и орехов (лещины) делает в норах большие запасы. Активна в сумерки и ночью. С апреля до сентября самки приносят по 2—3 приплода по 2—10 (обычно по 6—7) детенышей в каждом. В лесах Дальнего Востока по численности она занимает обычно второе или третье место после красно-серой полевки и полевой мыши. Размеры азиатской мыши относительно крупные: длина тела 10—12 см, хвоста 9—11 см, ступни 23—27 мм.

Лесная мышь (S. sylvaticus) меньших размеров: длина тела 7—11 см, хвоста 7—11 см, ступни 18—22 мм (редко до 23 мм). Длину ступни для различения лесных мышей приводим потому, что этот признак надежнее других внешних признаков. На груди у большинства особей желтого или охристого пятна не бывает. Но у части особей есть, а в некоторых регионах — у всех.

Ареал лесной мыши большой и сложный. Он раскинулся от пустынь Северной Америки, Передней, Малой и Средней Азии к северу до европейской лесотундры и западносибирской тайги, от берегов Атлантического океана к востоку до Северного Пакистана, Тянь-Шаня и Алтая. В пустынной и полупустынной зонах она живет в оазисах. На полях поселяется редко. В тайге обитает только в речных поймах среди луговых кустарников. В качестве убежища использует естественные укрытия, норы других грызунов и кротов или роет норы сама. Питается почти исключительно зерновыми кормами. На зиму натаскивает запасы из желудей, орехов и др. Поедает и насеко-



Рис. 158. Домовая мышь (Mus musculus).

мых. За теплое время года самка приносит по 2—3 приплода от 3 до 9 детенышей в каждом приплоде.

Желтогорлая мышь (S. flavicollis) крупнее лесной. Длина тела 11—13,5 см, хвоста 10—13 см, ступни 23—28 мм. На груди между передними ногами всегда имеется охристое пятно разной величины и формы. Ареал этого вида полностью совпадает с ареалом лесной мыши, но меньший по территории. Желтогорлая мышь населяет бо́льшую часть Западной Европы и значительную часть европейской территории СССР, к северу до Ленинградской и Кировской областей, а к востоку — до Татарии, Башкирии, Уральской и Оренбургской областей.

В некоторых местах желтогорлые и лесные мыши живут вместе: в овраге, саду, парке. Но численность их одинаковой не бывает. Где много желтогорлых мышей, лесных мало или совсем нет, и наоборот. Места, почему-то не понравившиеся желтогорлым мышам, густо заселяются лесными. Если в клетку к желтогорлой мыши подсадить лесную мышь (любого пола и возраста), первая загрызет вторую. Численность мелкого вида зависит от численности крупного.

В средней и северной частях ареала желтогорлые и лесные мыши различаются очень легко как по размерам, так и по охристому пятну на груди (почти у всех особей лесной мыши пятна нет). Сложнее положение с лесными мышами Кавказа и Закавказья. Там есть особи как с пятнами на груди, так и без пятен. Раньше некоторые зоологи считали, что все особи с охристым пятном на груди — желтогорлые мыши, а все без пятна — лесные. Но такое решение неправильное. Охристое пятно на груди — это лишь частный фенотипический признак. Его нельзя делать основополагающим при определении видов, между которыми непременно должны быть качественные различия, в частности генетическая (физиологическая, репродуктивная) несовместимость. А лесные мыши с пятном и без пятна живут смешанными парами и дают нормальное плодовитое потомство. Это — не виды, а морфы (фенотипы).

Было желание получить гибриды между лесными и настоящими желтогорлыми мышами (крупными). Но, как уже изложено, желтогорлые мыши подсаженных к ним лесных мышей съедают. Чтобы преодолеть такое затруднение, немецкий териолог Циммерманн к только что родившей желтогорлой мыши подложил новорожденных лесных мышат. Самка приняла подкидышей и стала кормить их вместе со своими детенышами. Вскормленные единой кормилицей, все мышата относились друг к другу как родные братья и сестры. Зверьков, достигших зрелости, стали подсаживать в разных комбинациях. Лесные с лесными и желтогорлые с желтогорлыми давали нормальное потомство. А в результате скрещивания лесных с желтогорлыми гибриды не возникали. Этим была доказана обособленность (репродуктивная несовместимость) лесных и желтогорлых мышей как разных видов. А какой главный фактор обеспечивает несовместимость, до сих пор не выяснено.

Горная мышь (S. mystacinus) — самая крупная из мышей фауны СССР. Длина тела до 13 см, длина относительно толстого чешуйчатого хвоста до 14 см. Окраска меха на спине и боках сероватобурая, без заметной примеси коричневатых или рыжеватых тонов. Длина ступни 23—29 мм. Внешне горная мышь больше похожа на мелкую крысу, чем на любую из лесных мышей. Ареал вида занимает лишь горные регионы Балкан, Малой и Передней Азии. До 40-х годов нашего века горной мыши в составе фауны СССР не было. Ближайшая часть ее ареала находилась в Северной Турции. В середине 40-х годов она «самочинно» (без участия человека) форсировала небольшую реку, вдоль которой идет советско-турецкая граница, пришла в Аджарию и стала ее быстро осваивать. Заняла все подходящие для нее места обитания. Вытеснила из них аборигенов: лесных и полевых мышей, кустарниковых полевок и полевок Роберта. Быстро расширила зону своей «оккупации», вышла за пределы Аджарии, преодолела Сурамский перевал и теперь поднимается по южным склонам Западного Кавказа.

Горные мыши нор, видимо, не копают, пользуясь естественными укрытиями среди камней и валежника. Питаются семенами и насекомыми. У самок может быть 3—6 эмбрионов. Период беременности продолжается с мая по октябрь.

Домовая мышь (Mus musculus) мелкая. Длина тела 7—10 см, хвост (покрытый кольцеобразно расположенными роговыми чешуйками и редкими короткими волосами) составляет 50—100% длины тела. Окраска меха пустынных форм светлая, желтовато-песчаная, с чисто белым низом, а окраска северной формы общеизвестная «мышиносерая» на спине и боках и светло-серая на нижней стороне (рис. 158). Одомашненная мышь белая.

Ареал домовой мыши стал почти всемирным (космополитным). Ее не было в Антарктиде, но вряд ли можно твердо сказать, что и теперь она там отсутствует. Места обитания в пределах всемирного ареала различны. Они различаются в прямой зависимости от широтных (географических) зон и высотных поясов (в горных регионах).

Родиной домовой мыши были, вероятнее всего, оазисы пустынь Северной Африки и Передней Азии, где она живет и теперь; кроме того, известна в ископаемом состоянии. В пустынях и южных полупустынях Средней Азии и Южного Казахстана домовые мыши живут так же, как и на их древней родине — в пустынях Северной Африки. Приурочены только к оазисам. Привязанность мышей к водоемам проявляется очень отчетливо.

Укрываются домовые мыши в норах. Норы их небольшие и простого устройства: с гнездовой камерой, расположенной на глубине 20—30 см, и обычно одним выходом. Но предпочитают поселяться в норах других грызунов: закаспийской полевки, слепушонки, песчанки и др. Обычно занимают свободные или непосещаемые части жилых нор. Нередко поселялись даже в жилых норах незокии. Этот злобный грызун к домовым мышам почему-то относится доброжелательно. Домовые мыши поселяются и в жилых постройках человека, но особой привязанности к ним не проявляют. Мыши в любое время года могут вселяться в постройки и уходить из них. Массовых осенних перекочевок мышей в постройки в пустынной зоне не отмечалось. Размножаются мыши в пустынной зоне весь теплый период года — от марта до ноября. За это время приносят 2—3 приплода, от 2—3 до 9—10 (обычно 5—6) детенышей в каждом. В отапливаемых постройках размножаются и зимой.

В степной и на севере полупустынной зоны домовые мыши живут по-другому. К водоемам они здесь не тяготеют, близко от уреза воды не поселяются, с затопленных мест уходят. В большом количестве поселяются на полях, где совершают перемещения в зависимости от культуры, фенологии ее вегетации, созревания, уборки, вспашки и т. д. На различных участках степной зоны они живут по-разному. В степях Украины (к востоку от левобережья Днепра), в Молдавии и на Венгерской низменности живет особая экологическая форма, названная «курганчиковой мышью». В конце лета они образуют смешанные скопления от 15 до 25—30 особей разного пола и возраста, которые устраивают сложную коллективную нору с большой общей гнездовой камерой и особой камерой-туалетом. Перед началом устройства норы энергично собирают большие кормовые запасы на зиму из колосьев, метелок, крупных семян. Запасы курганчиковые мыши (как и другие грызуны) не затаскивают в норы, а складывают на поверхности земли над норой. Метелки и колосья разных растений (сорных и культурных) они укладывают раздельно. Когда пирамида запасов становится большой — до 10—15 кг, зверьки сверху закрывают ее листьями, а потом землей. Сначала используют землю, выброшенную на поверхность при устройстве коллективной норы, а затем берут землю из кольцевой траншеи вокруг собранных запасов. Так образуется бугор, не «курганчик», как его называют, а настоящий курган высотой до 60—80 см и длиной до 2 м. Толщина земляной крыши над запасами достигает 20—25 см. К основанию пирамиды запасов проложены от гнездовой камеры отнорки, через которые мыши проникают к запасам, не выходя на поверхность. Если курган с запасами разрушают, например при зяблевой вспашке, то другого кургана мыши не строят.

Курганчиковая и домовая мыши на Украине относятся к одному подвиду из-за их морфологического тождества. (В последние годы показаны видовые различия между домовой и курганчиковой мышами.) Они скрещиваются между собой и дают нормальное потомство. Курганчиковые мыши, утратившие курганчики, становятся неотличимыми от домовых мышей. В Нижнем Приднепровье и на Керченском п-ове, по мгоголетним наблюдениям опытных зоологов, в одни годы домовые мыши курганчики строят, в другие — не строят. Такое непостоянство ничего общего с видообразованием не имеет.

Черная крыса (Rattus rattus) средних размеров. Длина тела 15—19 см. Хвост обычно равен длине тела или длиннее его (до 133%). Длина уха составляет около $^2/_3$ длины ступни (удобный и надежный признак для отличия от серой крысы). Окраска меха по меньшей мере 3 типов: черная (точнее, дымчато-бурая), сходная с окраской серой крысы и рыжеватая. Эти варианты связаны переходами.

Коренной ареал черной крысы — леса Тропической и Субтропической Азии. Она населяет весь Индостан (Пакистан, Индию, Бангладеш), все острова Индийского океана, Индокитай, Гималаи (Непал), Бирму, Южный Китай. Несколько особняком расположен участок, вероятно, коренного ареала в Турции, Иране, Закавказье и в Крыму. В остальные регионы Земли она, видимо, завезена человеком.

В СССР сплошные поселения черной крысы есть только в лесах Закавказья, где она живет в лесах, постройках человека, селениях преимущественно сельского типа. В других регионах обитает почти исключительно в городах, особенно портовых (Одесса, Батуми, портовые города Балтийского моря, Приморья, Нижнего Амура, Сахалина). В европейской части (до Урала) распространена в некоторых городах и селениях, не связанных с морскими портами. Например, в Туле с конца прошлого до 70-х годов нашего века жила только черная крыса. В 70-е годы ее начала

вытеснять там серая крыса, хотя в Закавказье черные и серые крысы десятилетиями живут в одних и тех же постройках. В таких постройках они разделяют между собой места обитания: серая крыса занимает подвалы (винные погреба) и первые этажи, а черная поселяется на чердаках.

Черная крыса хорошо лазает по деревьям, швартовым тросам, стенам построек. В природных биотопах часто поселяется в дуплах. Очень часто и в большом количестве живет на морских и речных судах, особенно промысловых и грузовых.

В природных биотопах черные крысы питаются преимущественно растительными кормами (семенами, орехами, фруктами). На чердаках грузинских домов охотно поедают чеснок. А на кораблях и в городских постройках питаются тем же, чем и люди.

Размножаются в природных биотопах в теплое время, а в отапливаемых постройках круглый год. В одном приплоде может быть 5—7 детенышей.

Туркестанская крыса (R. rattoides) внешне похожа на черную крысу, но крупнее и светлее окрашена. Длина тела до 23 см, хвост примерно такой же длины. Чешуйки и короткие волоски между ними на верхней стороне хвоста окрашены темнее, чем на нижней. Окраска меха однотипная буровато-песчаная, низ почти белый. Уши относительно большие.

Распространена туркестанская крыса в северных (пригималайских) регионах Индии, в Непале, Южном и Юго-Восточном Китае, в Северном Пакистане, Афганистане. В СССР населяет предгорья и нижние пояса гор Узбекистана, Таджикистана, Киргизии и Юго-Восточного Казахстана (хотя на Западном Памире поднимается до 2700 м). Там живет в ксерофитных разреженных ореховых и плодовых лесах. Лишь по долинам горных рек поднимается несколько выше лесного пояса. Охотно поселяется в постройках как в сельской местности, так и в больших городах. До 30-х годов нашего века она широко была распространена в Ташкенте. Но в 40-е годы завезенная в Ташкент и одичавшая там серая крыса быстро размножилась, расселилась и полностью вытеснила в городе туркестанскую крысу. То же происходит теперь и в других городах Средней Азии.

В природных биотопах туркестанская крыса укрывается в естественных убежищах: в полостях между камнями, нишах и пещерообразных полостях лессовых обрывов, в своих норах или вырытых другими грызунами, например краснохвостыми песчанками. В питании преобладают растительные корма: орехи, семена, плоды. Осенью собирает большие кормовые запасы (до 14 кг грецких орехов и до 7 кг яблок).

Размножается туркестанская крыса в постройках круглогодично, а в природных биотопах весь теплый сезон. За год приносит до 3, а возможно, и до 4 приплодов, 2—13 (обычно 7—8) детенышей в каждом.

Серую крысу (R. norvegicus, табл. 19) в литературе называют пасюком, бурой, рыжей и амбарной крысой. «Серая крыса» среди этих названий преобладает, хотя оно и неточное. Окраска меха не серая, а коричневато-бурая. Редко, но встречались пасюки черной окраски (в Москве, например, один черный пасюк приходился на 1—2 тыс. нормально окрашенных). Одомашненные (лабораторные) пасюки белые с красными глазами, пестрые (черно-белые), а генетики вывели несколько цветовых вариаций. (Одомашнен пасюк, а не черная крыса, как было ошибочно напечатано в первом издании.) По размерам несколько крупнее, чем черная и туркестанская крысы. Длина хвоста достигает около 80% длины тела. Ухо относительно короткое: оно составляет около половины длины ступни.

Ареал серой крысы стал почти космополитным. Она отсутствует пока в Антарктиде и на некоторых островах высокой Арктики. А родина ее — южные регионы Восточной Азии, в которые входят Индокитай, восточные провинции Китая, Корейский п-ов и южные районы Приморского края. Оттуда серая крыса расселилась по всему свету. Расселялась частично своим ходом, чаще — при содействии человека. Расселение пешим ходом шло только по долинам рек, а переезды совершались главным образом на различном речном и морском транспорте, от шлюпок и барж до современных морских лайнеров и подводных лодок. Другими видами транспорта (по железным и шоссейным дорогам, на самолетах) она перемещалась значительно реже. Например, Среднеазиатская железная дорога начала действовать с 1885 г. Начинается она от Красноводска, уже с середины прошлого века густо заселенного серыми крысами. Она живет там не только в постройках морского порта, но и во всем городе, включая постройки железнодорожного комплекса: склады, вокзал, жилые дома. Но за 100 с лишним лет не было отмечено ни одного переезда по железной дороге серых крыс из Красноводска в Ашхабад, Мары или Чарджоу.

Средства расселения крыс имеют не только биологическое, но и часто практическое значение. В любой речной и морской порт крысы завозятся регулярно (в каждую навигацию), поэтому надо обязательно иметь оперативно и квалифицированно действующую контрольную (карантинную, противочумную) станцию. Такие станции уже многие десятилетия действуют в портах Одессы, Батуми, Ленинграда, Владивостока и др. А на станциях железной дороги, даже больших, такие станции не нужны.

Исключение составляют метрополитены. В стволах метро крысы поселяются охотно и активно (за 2—3 недели до открытия движения) и живут

там в большом количестве. Вагонами метро они не пользуются, а по стволам передвигаются пешим ходом регулярно и на большие расстояния (на многие километры).

Миграционная активность серых крыс в городе тоже представляет большой практический интерес. Проявляется она по-разному. В городах, куда серые крысы проникли впервые, их расселение идет очень быстро. Так, в начале века точно прослежено заселение крысами Барнаула. В год приезда крысы поселились только в постройках пристани, на второй — заняли кварталы, окаймляющие пристань, на третий — добрались до центра. В четвертый год заняли весь город, а на пятом году стали заселять пригородные (дачные) поселки. Примерно с такой же скоростью шло заселение серой крысой Ташкента, куда ее завезли в 1942 г. За четыре года она заняла весь город, а на пятый год вышла и в пригородные поселки. Серые крысы, заселившие в городах постройки, расположенные вдали от выходов из подземных сооружений, становятся очень консервативными, «привязанными» к дому, в котором они родились и выросли.

В новые постройки крысы вселяются только через открытые входные двери (особенно в темное время суток) и через вентиляционные отверстия подвальных и первых этажей. Заделка вентиляционных отверстий металлической сеткой и автоматическое закрывание входных дверей на многие годы делают новое строение недоступным для крыс.

Питание серой крысы разнообразно. В природных биотопах она живет только по берегам водоемов (в норах). Питается береговыми растениями и животными: наземными моллюсками, насекомыми и др. Пасюки часто и охотно плавают, ныряют, долго держатся в толще воды и даже ловят там добычу: моллюсков, плавунцов и мелких рыб. Животные корма предпочитают растительным. Для полуводной жизни у серой крысы между основаниями пальцев задних ног есть плавательные перепонки.

На судах и в наземных постройках пасюки питаются всеми пищевыми продуктами, какие там хранятся, и всем, чем питаются люди. Но из всего многообразия предпочитают продукты животного происхождения, включая сырые рыбу и мясо. В холодильниках, где хранятся мясные туши (при —17 °С), питаясь одним сырым мясом, они интенсивно размножаются и быстро растут.

Размножение серых крыс представляет большой практический интерес. Раньше было известно, что в природных биотопах крысы размножаются только в теплые сезоны года, а обитающие в постройках — весь год. Предполагали, что в постройках крысы приносят до 8 приплодов в год; среднее число эмбрионов 8—10, больше, чем у других видов мышевидных грызунов. Половой зрелости самки достигают примерно в 3-месячном возрасте. Но до 6 месяцев, когда все были уже явно половозрелыми, к размножению приступает только около 1% самок. В следующие 6 месяцев начинает размножаться еще 7% самок. А 92% самок до годовалого возраста остаются яловыми. Чем старше становятся самки, тем выше их плодовитость — число детенышей в одном приплоде и число приплодов в году. Период беременности серой крысы длится 21—22 суток. На долю одних половозрелых самок приходится по 2,2 приплода в год, или около 17—18 крысят на каждую пару производителей. Из 9 пар родившихся за год крысят лишь 1 пара приступит к размножению, и то лишь в самом конце года.

Осторожность (подозрительное отношение ко всему, что предлагает человек) — биологически (и практически) важная особенность серых крыс. Об осторожности пасюков было известно давно. Какова степень осторожности, случайно выяснил английский эколог Д. Читти в 1941 г. Он решил провести учет без вылов, которые не отражали фактической численности пасюков, по массе съеденной приманки. В фанерные ящики с прорезями в боковых стенках он насыпал предварительно взвешенную пшеницу и ящики поставил в места, где решил провести учеты.

Первая проверка на следующий день поразила неожиданным результатом: во всех ящиках крысы, которых было много, пшеницу не тронули. На 2-е сутки опыта пшеницу они снова не тронули. На 3-и сутки было съедено лишь несколько граммов, на 4-е — немного больше. Лишь на 8—9-е сутки пасюки съели почти всю предложенную им пшеницу (до 3,5 кг в каждом ящике).

Для успешного вылова крыс необходимо преодолеть их подозрительность, приучить их к безвредной приманке и к виду ненастороженных ловушек.

В местах, где частичного вылова серых крыс не проводилось, предварительный прикорм и приучение к ненастороженным ловушкам надо вести не менее 6—7 суток, а в местах, где крыс частично вылавливали, не менее 10—12 суток.

В начале прикорма крысам надо предложить набор доступных продуктов: кусочки пшеничного и ржаного хлеба, овощей (свеклы, моркови), сыра, кусочки вареного мяса и рыбы. Присмотреться, какие из этих продуктов крысы в данном помещении берут в первую очередь и едят с наибольшей охотой. Вылов провести только с приманкой, какую крысы предпочитали. В разных объектах предпочитаемость будет разной, предугадать которую заранее невозможно.

Организации, проводящие дератизацию (избавление построек от крыс), очень часто игнорируют важнейшую этологическую особенность пасюков — их осторожность. Во всех городах обработку проводят, задерживаясь на объекте 2—

ПОДПИСИ К ЦВЕТНЫМ ТАБЛИЦАМ 25—32

Таблица 25. Хищные:

1 — ласка (Mustela nivalis);
2 — лесная куница (Martes martes);
3 — соболь (Martes zibellina);
4 — перевязка (Vormela peregusna);
5 — лесной, или черный, хорек (Mustela putorius).

Таблица 26. Хищные:

1 — обыкновенный барсук (Meles meles);
2 — африканская бескоготная выдра (Aonyx capensis);
3 — обыкновенный мусанг (Paradoxurus hermaphroditus);
4 — пятнистая генета (Genetta tigrina);
5 — полосатая гиена (Hyaena hyaena).

Таблица 27. Хищные:

1 — манул (Felis manul);
2 — каракал (Felis caracal);
3 — кошка Жоффруа (Felis geoffroyi);
4 — рысь (Felis lynx).

Таблица 28. Хищные:

1 — сервал (Felis serval);
2 — снежный барс (Uncia uncia);
3 — тигр (Panthera tigris).

Таблица 29. Хищные:

1 — гепард (Acinonyx jubatus);
2 — ягуар (Panthera onca);
3 — львица (Panthera leo).

Таблица 30. Ластоногие:

1 — калифорнийский морской лев (Zalophus californianus);
2 — моржи (Odobenus rosmarus);
3 — лежбище сивучей (Eumetopias jubatus).

Таблица 31. Ластоногие:

1 — гренландский тюлень (Pagophilus groenlandica), серка;
2 — каспийский тюлень (Pusa caspica);
3 — гренландский тюлень (Pagophilus groenlandica);
4 — морской заяц (Erignathus barbatus);
5 — тюлень Уэдделла (Leptonychotes weddelli).

Таблица 32. Ластоногие:

1 — австралийский морской лев (Neophoca cinerea);
2 — морской леопард (Hydrurga leptonyx).



1





2.3





4.5





1.2







3.4.5







1.2.3



4





1.2



3





1.2



3

Таблица 30. Ластоногие





1.2



3


1




2.3




4.5



1



2

3 дня. За такой срок дератизаторы вылавливают (или отравляют) небольшую часть крыс, а основная их численность продолжает жить. Такая неосмысленная дератизация осуществляется десятилетиями, но нужных результатов не дает.

Биологию серой крысы — вреднейшего грызуна — мы изложили подробнее, чем других видов. Биологию этих животных необходимо знать, чтобы уметь избавиться от них.

Незокия (Nesokia indica), ее же называли индийской земляной или пластинчатозубой крысой, — зверек средних размеров: длина тела 18—22 см, хвост составляет не более $^2/_3$ длины тела. Он покрыт роговыми чешуйками и редкими короткими волосами. Голова округлая, широкая. Снаружи видны широкие пигментированные верхние резцы. Глаза маленькие, уши небольшие.

Распространена от устья Нила к востоку до Северной Индии и Юго-Западного Китая. В СССР живет в оазисах Средней Азии. Поселяется близ водоемов: в тугаях, по берегам рек, каналов, арыков. Строит норы сложные, большой протяженности, с камерами. Ходы двоякого рода: кормовые, проложенные на небольшой глубине, и гнездовые, проходящие глубже, с гнездовой камерой. Иногда образует сгущенные поселения типа колоний. Колониальные виды обычно доброжелательно относятся к своим соседям. Незокия по нраву злобная, но почему-то хорошо относится к домовым мышам, которые часто поселяются даже в обитаемых норах незокии. Питается эта крыса почти исключительно растительными кормами, особенно подземными частями растений: луковицами, корневищами и корнями. Ест и наземные части растений, особенно люцерну и рис. На поверхность незокия выходит из нор в сумерки и ночью. Далеко от своих нор не уходит. Зимой выходы из нор забивает земляными пробками. Собирает кормовые запасы на периоды плохой погоды. Размножается этот вид все теплые сезоны года, начиная с марта или даже февраля. За год самка приносит до 3 приплодов по 3—5 детенышей в каждом.

В местах густых поселений причиняет вред на люцерновых и рисовых полях, на бахчах и в огородах, портит ирригационные сооружения.

Род *австралийских полевых мышей* (Gyomys, 8 видов) населяет весь Австралийский континент, за исключением влажного севера. Длина тела 7—13 см, хвоста 6—14 см. Эти мыши бывают самых различных оттенков: оливкового, песчаного, пепельного; низ светлый, часто белый. Австралийские мыши обитают в высокотравье и эвкалиптовых лесах (в последних G. fumeus — массовый вид). Населяют также скалистые участки гор, песчаные равнины. Селящийся по пескам G. albocinereus роет глубокие (до 1 м) системы нор с несколькими выходами. Питаются главным образом насекомыми с добавлением семян и зелени трав. Размножение приурочено к австралийской весне. В ноябре — декабре рождается по 3—5 детенышей.

В Австралии же обитают 3 вида *прутогнездных крыс* (Leporillus): L. conditor, L. jonesi и L. apicalis. Длина их тела 14—20 см. Хвост хорошо опушен, с небольшой кисточкой на конце. В спокойном положении зверьки напоминают небольших кроликов с длинным хвостом, так как имеют длинные уши. Недаром буквальный перевод латинского родового названия означает «зайчик». Два вида (L. conditor и L. jonesi) сооружают «дома» из прутьев. Строение представляет собой сложенную в виде плоского конуса кучу прутьев диаметром около 6 м и высотой до 1,3 м. Прутья, идущие на постройку, достигают длины 1 м и толщины 2—3 см. На постройку убежища тратится много сил и стараний, прутья тщательно монтируются, в результате постройка получается очень прочной. «Дом» служит для устройства внутри гнезд, защищенных от хищников и в особенности от частых сильных ветров. В зависимости от местных условий он может иметь более или менее вытянутую форму. Иногда постройку делают вокруг небольшого куста или камня. В местности без достаточного количества хвороста прутогнездные крысы могут селиться в выбросах кроличьих нор и среди куч сухой травы. При этом на вершину таких травяных охапок помещают камни. После этого ветер уже не может разрушить облюбованных убежищ. Внутри кучи из прутьев или травы они прокладывают много ходов и устраивают несколько гнезд из стеблей травы и растительного пуха. В каждом гнезде живет пара взрослых и выводок из 3—4 молодых. L. apicalis — ночной колониальный зверек, часто занимает дупла и готовые постройки.

Некоторые хищные птицы в безлесной местности опрометчиво устраивают свои гнезда на «крыше дома» L. conditor. В этом случае грызуны нередко поедают отложенные яйца и даже маленьких птенцов своего заклятого врага. Вообще же прутогнездные крысы преимущественно вегетарианцы. Эти зверьки хорошо живут в неволе, где быстро привыкают и могут размножаться.

В Центральной, Восточной и Южной Австралии, а также на Тасмании обычные грызуны — представители рода *псевдомисов* (Pseudomys), в который объединяют 10 видов. Окраска их сероватых, желтоватых и коричневых тонов. Низ светлый. Длина тела 7—16 см, хвост примерно равен длине тела. Наиболее типичные представители рода — *австралийский* (P. minnie) и *тасманийский* (P. higginsi) *псевдомисы* с длиной тела около 13 см и массой около 70—80 г. Обитают в травянистых равнинных и холмистых местах, нередки в зарослях кустарника у русел пересыхающих водотоков, у болот и небольших соленых водоемов. Роют неглубокие норы с одним входом,

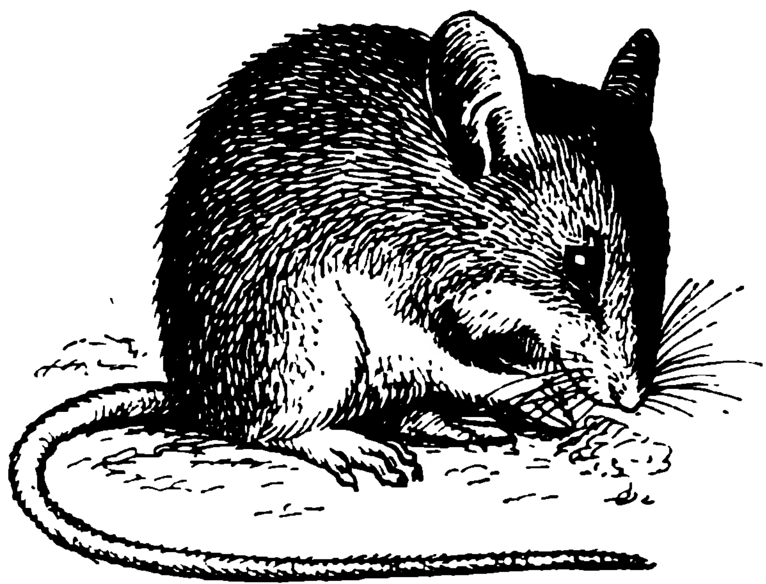
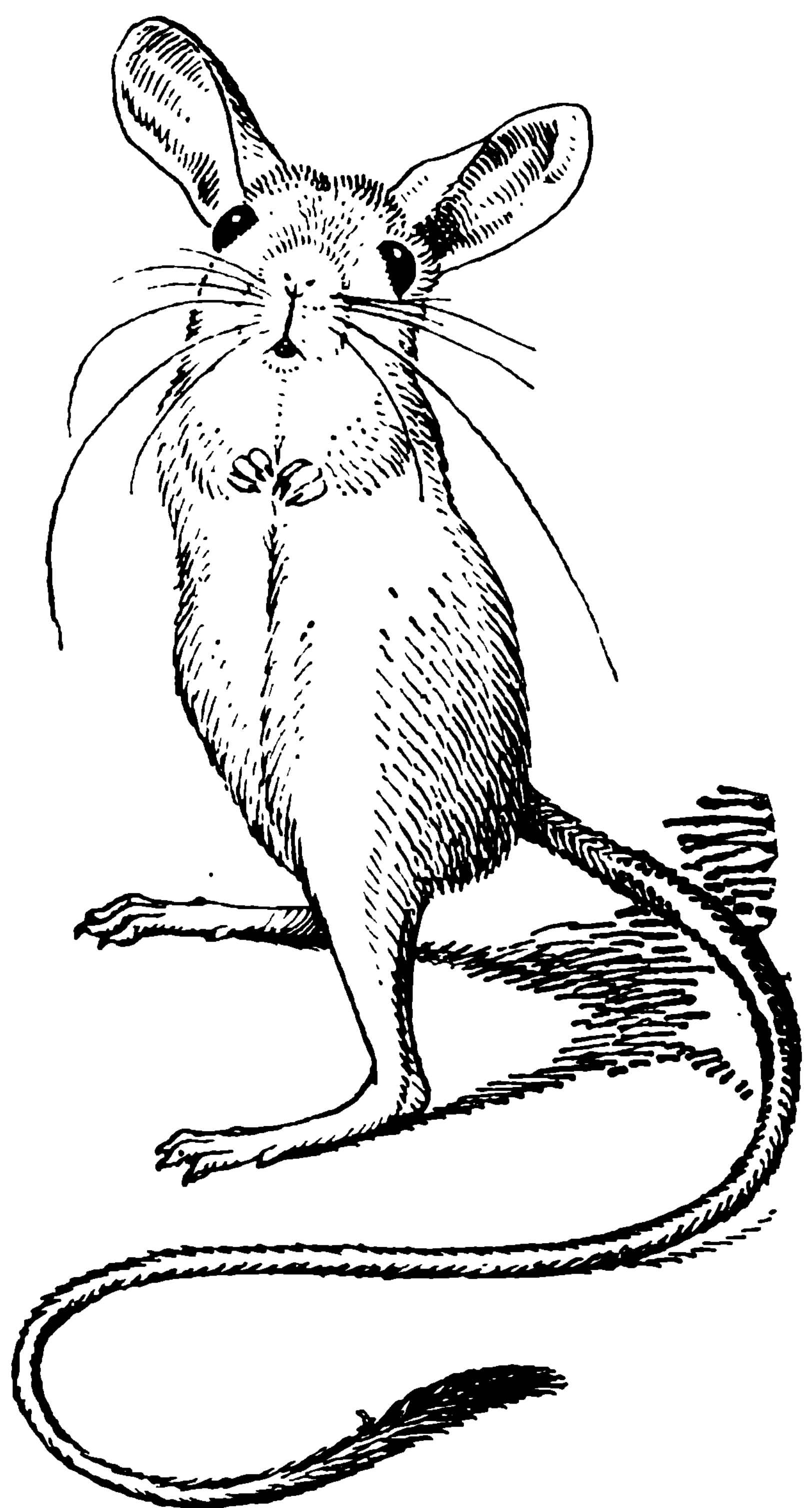


Рис. 159. Малая мышь (Mus minutoides).

где устраивают гнезда. Самка приносит от 2 до 4 детенышей.

Представители рода *банановых крыс* (Melomys, 12 видов) распространены на Новой Гвинее и прилежащих островах, на севере Австралии, в Квинсленде, Новом Южном Уэльсе, на архипелаге Бисмарка и Соломоновых о-вах. Длина тела этих грызунов 9—18 см, хвост длинный (11—18 см). Мягкий и длинный мех коричневатой или рыжеватой расцветки. Снизу окраска белая или кремовая. Хвост голый и чешуйчатый, на каждую чешуйку приходится один волосок. Поверхность хвоста напоминает поверхность напильника, выложена мелкими выпуклыми чешуйками в форме своеобразной мозаики. Банановая крыса поселяется на лугах, болотах, на плантациях сахарного тростника, в зарослях трав и кустарников, около рек и озер. Хорошо лазает, причем хвост может служить дополнительной «зацепкой». Гнездо в виде шара диаметром 12—20 см из травы помещает в кустах, кроне дерева или в густой траве, реже — в просто устроенной норе с одним входом. Размножается в течение сезона дождей (обычно с ноября по март). Одно- и двухнедельные детеныши цепляются за мать, которая носит их с собой на брюхе между сосков. Это обстоятельство вначале породило у зоологов ошибку — банановых крыс приняли было за сумчатых животных. После двух недель молодые могут самостоятельно передвигаться и питаться, но при малейшей тревоге спасаются на брюхе своей родительницы. Зрелость наступает в возрасте 6—7 месяцев. Питаются различными фруктами, ягодами, орехами.

Рис. 160. Кенгуровая мышь (Notomys filmere).



Большинство других видов настоящих мышей из рода Mus внешне весьма сходны с домовой. Широко распространена в Уганде и прилежащих странах *малая мышь* (M. minutoides) массой всего 6 — 6,5 г (рис. 159).

Внешне к домовым мышам близок род *австралийских мышей* (Leggadina, 7 видов). Распространены австралийские мыши преимущественно на севере и востоке континента. Длина их тела 5—10 см, хвоста 5—9 см. Окраска коричневатая, иногда желтовато-коричневая, снизу более светлая, почти белая. Обитают по сухим травянистым равнинам, у опушек лесов, по морским побережьям. Строят простые норы с одним входом. Глубина нор у L. delicatula до 60 см, длина туннеля не более 2 м. Другой вид (L. hermannsburgensis) роет еще более простые убежища, глубиной не более 20 см и с длиной хода 1 м. В одной норе живет семья до 5—6 особей. Гнездо устраивают из сухой травы и листьев. Особо сильной интенсивности размножение достигает в сезон дождей, хотя не прекращается круглый год. За один раз самка приносит 3—4 детенышей. Питаются грызуны растительной пищей: семенами, зеленью и кореньями трав. В засушливых районах несколько семей могут селиться вместе, располагая свои норы на участке диаметром 1 м. При этом зверьки сооружают у входов общий плоский курганчик из гальки. На камнях по утрам собираются капли росы, служащие единственным напитком для обитателей колонии.

Представители рода *кенгуровых мышей* (Notomys) по облику напоминают не столько миниатюрного кенгуру, сколько тушканчика (рис. 160). Это крупные для мышей грызуны (длина тела 9—18 см, хвоста 12—26 см), песчаного, пепельного или коричневого цвета со спины и белые снизу. У них очень большие уши и глаза, на длинном хвосте небольшая кисточка, задние ноги силь-

но удлинены, характерны большие и сильные резцы. Обычно бегают на всех ногах, но при остановках опираются только на задние. Известно 10 видов, обитающих на большей части Австралии: в пустынях, степях, зарослях кустарника и светлых сухих лесах.

Активны в сумерки и ночью, а день проводят в гнезде, которое помещают в норах. Обычно самка сама роет нору и устраивает гнездо, прежде чем произвести на свет 2—5 детенышей. Сумчатые зверьки из рода Antechinomys весьма похожи на кенгуровых мышей и ведут сходный образ жизни. Более того, оба «двойника» нередко занимают одну систему нор и буквально живут бок о бок. Питаются зеленью трав, семенами и ягодами. Австралийские аборигены охотно ловят кенгуровых мышей ради их вкусного мяса.

Представители рода *кроликовых крыс* (Conilurus) — крупные (длина тела 16—20 см, хвоста 18—21 см), черновато-коричневые или песчаные грызуны. Низ белый или желтоватый; хвост покрыт густым мехом. Известны 2 вида. *Чернохвостая крыса* (C. penicillatus) распространена в Северной Австралии и на Новой Гвинее. Занимает прибрежные заросли кустарников, трав, обитает в лесу и на болотах. Часто на морском берегу в полосе прибоя собирает пищу, выброшенную волнами. Между толстых ветвей или в дупле самка устраивает гнездо. Новорожденные кроликовые крысята, в отличие от других представителей мышиных, покрыты мехом, быстро прозревают и развиваются.

Род *мантбулов* (Mesembriomys) обитает в светлых эвкалиптовых лесах Австралии. Длина тела 24—35 см, хвост немного длиннее тела. *Мантбул Гульда* (M. gouldi) обитает в северных частях материка и в Квинсленде, другой вид (M. macrurus) — в прибрежных частях Западной Австралии. Мантбул Гульда сверху окрашен в серовато-желтый цвет, ноги черные, но пальцы белые. Активен ночью. Бóльшую часть времени проводит на деревьях, в дуплах которых устраивает гнездо из сухих листьев и травы. Очень любит плоды пандануса. Местные жители считают мантбула большим лакомством и поэтому усиленно на него охотятся.

В род *бобровых крыс* (Hydromys) выделяют полуводных грызунов, неселяющих Австралию, Новую Гвинею и прилегающие острова.

Златобрюхая бобровая крыса (H. chrysogaster) — крупный грызун массой 500—1300 г; длина тела 21—36 см, хвоста 20—36 см. Мех, как у многих водных животных, состоит из жестких остистых волос и очень густого и мягкого подшерстка. Верх темно-коричневый, почти черный, снизу мех светло-желтый или ярко-оранжевый. Темный в основной части хвост покрыт волосами. Уши небольшие, ноздри выдвинуты вперед и вверх, чтобы можно было дышать, погрузив основную часть тела под воду. Лапы, широкие и перепончатые, хорошо приспособлены к плаванию. Бобровые крысы обитают в реках, озерах, болотах и даже в эстуариях на морском побережье.

День крысы проводят в гнезде, устроенном в различных наземных убежищах, или в береговых норах. В сумерки они охотятся. Главная их пища — моллюски, раки, рыбы, лягушки, а также прибрежные растения. Нередко им удается найти гнездо утки или пастушка с яйцами или даже утянуть под воду небольшую водяную птицу.

Ранней весной самка рождает 4 или 5 детенышей, которых долго кормит молоком. Молодые полностью вырастают только через год, но еще раньше, при массе 400—600 г, уже могут размножаться. Бобровые крысы подлежат охране.

СЕМЕЙСТВО ХОМЯКОВЫЕ (CRICETIDAE)

Семейство хомяковых самое большое и смешанное. Систематика его нуждается в коренной разработке. Есть основания для разделения хомяковых по меньшей мере на 3 семейства: хомяковых, песчанковых и полевковых с 3 подсемействами: полевковых, слепушонковых и цокоровых. В семейство объединяют более 580 видов и около 100 родов. Сведения по биологии будут приведены лишь по ничтожной части из них.

Характеристику такого сборного семейства дать очень трудно, так как почти все признаки характерны и для семейства мышиных. Размеры этих животных колеблются от очень мелких до средних: длина тела от 5—6 до 35—50 см, масса от 7—8 г до 3 кг. Хвост — от едва заметного снаружи до превышающего длину тела. Он покрыт или роговыми чешуйками с примесью редких волос, или волосами разной густоты и длины, иногда с кисточкой на конце. Ноги либо нормального «бегающего» (наземного) типа, либо приспособленные к передвижению прыжками (как у тушканчиков), либо к рытью земли (лапы с мощными когтями), либо к плаванию (перепонки между пальцами). Ушные раковины нормальные или их нет. Глаза — от нормальных до сильно уменьшенных. Щечных зубов (как у мышиных) по 3 с каждой стороны верхней и нижней челюсти. Всего зубов 16. Жевательная поверхность щечных зубов бугорчатая, в виде поперечных валиков или угловатых призм, окаймленных эмалевыми стенками.

Наибольшее число видов хомяковых населяет Южную и Северную Америку. Значительно меньше их в умеренной и северной части Евразии и совсем немного — на Мадагаскаре и в Африке.

Подсемейство Хомяковые (Cricetinae)

Жевательная поверхность щечных зубов бугорчатая, причем бугорки на нижних и верхних

зубах расположены в 2 продольных ряда. В этом главное отличие от прочих мышевидных. Характерны голые защечные мешки, у некоторых очень объемистые. Другие признаки (длина тела 5—50 см, хвост от едва заметного до превышающего длину тела, ушные раковины и глаза) негодны для диагностики.

Распространены хомяковые в Южной и Северной Америке (наибольшее число видов), в умеренной Евразии, на Мадагаскаре и только 1 вид в Южной Африке.

Представители рода *рисовых хомяков* (Oryzomys) внешне похожи на крупных мышей и крыс. Длина тела 10—20 см, масса 30—80 г. Хвост примерно равен длине тела.

Около сотни видов этого рода распространено от юга США до Аргентины и Чили, почти по всей Центральной и Южной Америке. Каким-то странным образом эти животные сумели проникнуть также на удаленные от материка вулканические Галапагосские о-ва и размножиться в большом количестве. Обитают рисовые хомяки в разнообразных лесных, кустарниковых и горных ландшафтах. Большинство их все же предпочитает близость сырых, болотистых мест. Свое название грызуны получили за то, что один из видов однажды очень сильно размножился на рисовых полях юго-востока США и нанес огромный урон урожаю. Большинство их все же предпочитает жизнь в дикой природе. За редким исключением в постройки человека они не проникают. Рисовые хомяки — одни из самых массовых млекопитающих. Все виды по биологии весьма близки.

Активны эти животные в любое время суток. Обычно несколько часов повышенной активности прерываются кратковременным отдыхом. Убежища могут устраивать в неглубоких норах, чаще даже просто на поверхности земли под прикрытием поваленного дерева, между корней или в камнях. На болотах гнездо из сухой травы часто помещают над поверхностью, в ветвях густого кустарника, среди стеблей трав типа тростника или на высокой кочке. Оно представляет собой шар до полуметра в диаметре с входом сбоку или снизу. Изнутри гнездо выстилают тонкими травинками и растительным пухом.

Несмотря на хорошо выраженную бугорчатую «семеноядную» структуру жевательных зубов, грызуны в большом количестве потребляют также сочную зелень трав и молодых побегов деревьев и кустарников, при случае с удовольствием едят рыбу. Сами они поймать ее не могут, хотя хорошо плавают и ныряют, а довольствуются погибшей или доедают чужие остатки. Также регулярно питаются различными насекомыми и некоторыми другими беспозвоночными.

В тропических широтах размножение длится круглый год, а в умеренных областях и высоко в горах — с небольшим перерывом. Через 25 суток беременности самка рождает 3—4 (редко 7—8) детенышей. Новорожденные имеют массу от 2 до 5 г каждый (в зависимости от размеров самки) и совершенно беспомощны. Первое время они голые и слепые. Проходит, однако, всего две недели, и молодые уже переходят на растительные корма, а в 2 месяца они уже готовы включиться в заботы по продолжению рода. Все самки почти круглый год беременны, каждая из них дает по 8—10 пометов за это время. В природе огромное количество рисовых хомяков гибнет от хищников и болезней, и только их невероятная плодовитость компенсирует потери. Редкие особи доживают до года, но в неволе эти грызуны живут по нескольку лет. Последнее время их разводят в лабораториях в качестве объекта для разнообразных исследований по биологии и медицине.

Плавающие хомяки (Nectomys) очень похожи на рисовых, но бывают несколько крупнее (масса 150—400 г). Они вполне оправдывают название «водяные крысы» (ratos de aqua), под которым известны среди жителей Центральной Америки, Венесуэлы и Тринидада, где распространены 2 вида этого рода. Плавающие хомяки многочисленны в болотах, прибрежных лесах и кустарниках. Нередко их можно встретить и в сельских жилищах человека. Вдоль рек и ручьев поднимаются в горы до высоты 2 тыс. м.

Характер убежищ, гнезда, биология размножения — все очень сходно с таковым у рисовых крыс. Питание тоже похоже, но плавающие крысы больше едят траву и побеги кустарников. С этим связаны и особенности в строении их зубов, которые бывают бугорчатыми лишь у очень молодых зверьков. С возрастом жевательные поверхности уплощаются.

Еще в начале нашего века на Малых Антильских о-вах обитало 3 вида *гигантских рисовых хомяков* (Megalomys), размером до полуметра и массой до 3 кг. Питались они орехами с кокосовых пальм и другой растительной пищей. Эти звери по строению, исключая огромные размеры, весьма близки к рисовым хомякам. Считается, что гигантские рисовые хомяки сейчас полностью вымерли. Однако есть пока оптимисты, не оставляющие мысль о том, что где-нибудь на маленьком необитаемом острове среди коралловых рифов Карибского моря еще живут эти звери, жуют кокосовые орехи и ждут, когда их вновь обнаружат.

Мелкие (длина около 15 см) грызуны из рода *темных хомяков* (Melanomys) почти черной окраски. Хвост несколько короче тела, в остальном похожи на рисовых хомяков. Восемь видов этого рода обитают в Андах северо-западной части Южной Америки и в Центральной Америке до Никарагуа. Придерживаются околоводной растительности. Гнезда помещают в неглубоких норах. Основу питания составляют зеленые части растений. Размножение возможно круглый год. За один

раз самка приносит до 5 детенышей. Во многих местах ареала они самые массовые из околоводных грызунов.

Представители рода *колючих хомячков* (Neacomys) размером с домовую мышь, хвост равен длине тела. На спине у них темная трубчатая щетина и тонкие иглы перемешаны с красновато-оранжевым мехом. Количество видов точно не установлено. Водятся они в лесах Центральной Америки, Эквадора, Перу, Бразилии. В горы поднимаются на высоту до 1000 м. Поселяются среди бурелома и скал. В питании главное место занимают плоды и семена с добавлением зелени молодых побегов и насекомых.

Мелкие крысовидные грызуны из рода *рипидомис* (Rhipidomys) похожи на колючих хомячков, но крупнее, и их коричневый мех не вооружен щетиной. Более 20 видов рипидомис распространено в лесах Колумбии, Эквадора, Перу, Боливии, Бразилии, Гвианы, Венесуэлы, Тринидада, на север до Панамы. Это древесные обитатели.

Хомячки Томаса (Thomasomys) — однообразный род, включающий около 40 видов сигмодонтных грызунов. Размеры тела чаще около 15 см (как крупная мышь или мелкая крыса), а хвост значительно длиннее — около 20 см. Уши небольшие, серовато-оливковый или темно-коричневый мех мягкий, без щетины.

Распространены эти зверьки в Южной Америке, особенно многочисленны по лесистым восточным склонам Анд, где проникают в горы до высоты 4 тыс. м над уровнем моря. Ведут преимущественно древесный образ жизни, используя длинный хвост как балансир при передвижении по тонким ветвям. Гнезда устраивают в дуплах, среди ветвей и в норах или в пустотах между корнями деревьев. Пища разнообразная, главным образом состоит из плодов, семян, а также молодых побегов и цветов деревьев и из насекомых. Размножение может проходить в любой сезон года, однако подавляющее большинство зверьков ограничивается 2 выводками по 3—4 детеныша в каждом. Их развитие типично для мышиных.

Крысоподобные хомяки (Tylomys) очень похожи на черную крысу, отличаются лишь деталями строения зубов (ведь это представитель хомяковых, а не мышиных в узком смысле слова). Известно 7 видов этого рода. Распространены они от юга Мексики до Эквадора. Масса до 250 г. Поселяются среди скал, россыпей камней и в буреломе неподалеку от реки или озера. Ведут древесный образ жизни. В поисках фруктов влезают на деревья (на высоту 10—15 м) и много времени проводят там, не спускаясь на землю. Гнездо помещают в дуплах или в наземных убежищах. Самка приносит по 2—3 детеныша обычно не более 3 раз в год.

Представители рода *соневидных хомяков* (Nyctomys) внешне напоминают маленькую белочку или соню. N. sumichrasti по величине похож на садовую соню. Огромные черные глаза придают грызуну выражение крайнего удивления. Темные кольца вокруг глаз еще более усиливают выразительность взгляда. Мягкий и густой шелковистый мех со спинной стороны каштановый, по хребту почти черный, брюшная сторона и лапы чисто-белые. Пушистый хвост коричневый.

Распространен соневидный хомяк от Мексики до Панамы. Он населяет леса и ведет исключительно древесный образ жизни, занимая в биоценозе то же место, что и сони в лесах Евразии и Африки. Часто образует небольшие колонии. Обычно на ветвях строит шарообразное гнездо, похожее на миниатюрное беличье гайно. В сумерки маленькие нарядные зверьки просыпаются и выходят из гнезд. Первым делом они стремятся утолить голод и направляются к известным им плодоносящим деревьям. Особенно любит соневидный хомяк дикие фиги и авокадо. Он не прочь также полакомиться на плантациях бананов.

Известны случаи завоза этих грызунов в США с грузом бананов. Изрядно продрогшие в холодильниках банановоза, соневидные хомяки не теряли за дорогу присущей им бодрости, тем более что пища в изобилии ехала вместе с ними. Видимо, у получателей бананов было не менее удивленное выражение лица, чем у хомяков, когда в связках фруктов обнаруживалась маленькая копия белочки с большими черными глазами.

За один раз самка приносит от 2 до 4 детенышей. Это может произойти в любое время года, но чаще новорожденные появляются перед сезоном наиболее массового плодоношения деревьев. В течение года каждая самка, видимо, выкармливает 2—3 выводка.

Полевые хомячки (Reithrodontomys) внешне очень похожи на домовых мышей разнообразной окраски — коричневой, рыжеватой, серой и почти черной. Хвост двухцветный: сверху темный, а с брюшной стороны белый, покрыт чешуйками. По размерам есть совсем крошечные виды (5—7 см), а есть и крупные, крысовидные (до 20 см). Уши большие. В отличие от домовых мышей хвост больше покрыт волосами. На резцах есть продольные желобки.

Известно 16 видов этого рода, которые распространены от Юго-Западной Канады до Колумбии и Эквадора. Обитают в разнообразных условиях: от соленых болот и мангровых зарослей до прерий и вечнозеленых тропических лесов. В горы идут до верхней границы леса. Предпочитают травянистые или кустарниковые ландшафты без особенно густой и высокой растительности. Несмотря на свое название, на возделываемых полях встречаются редко (только в период созревания урожая).

Белоногие хомячки (Peromyscus) — это название рода более точное, чем белоногие или оленьи «мы-

ши» американских авторов, так как относятся они к подсемейству хомяковых. Внешне белоногие хомячки похожи на лесных и полевых мышей Старого Света и биологически заменяют их в соответственных ландшафтах Нового Света, где местных видов подсемейства мышиных нет (кроме завезенных уже в историческое время домовых мышей и крыс). Длина тела 8—17 см, хвоста 4—21 см. Масса взрослых зверьков от 20 до 60 г. Окраска меха на спине и боках различная, но брюшная сторона и лапы всегда чисто-белые (табл. 20).

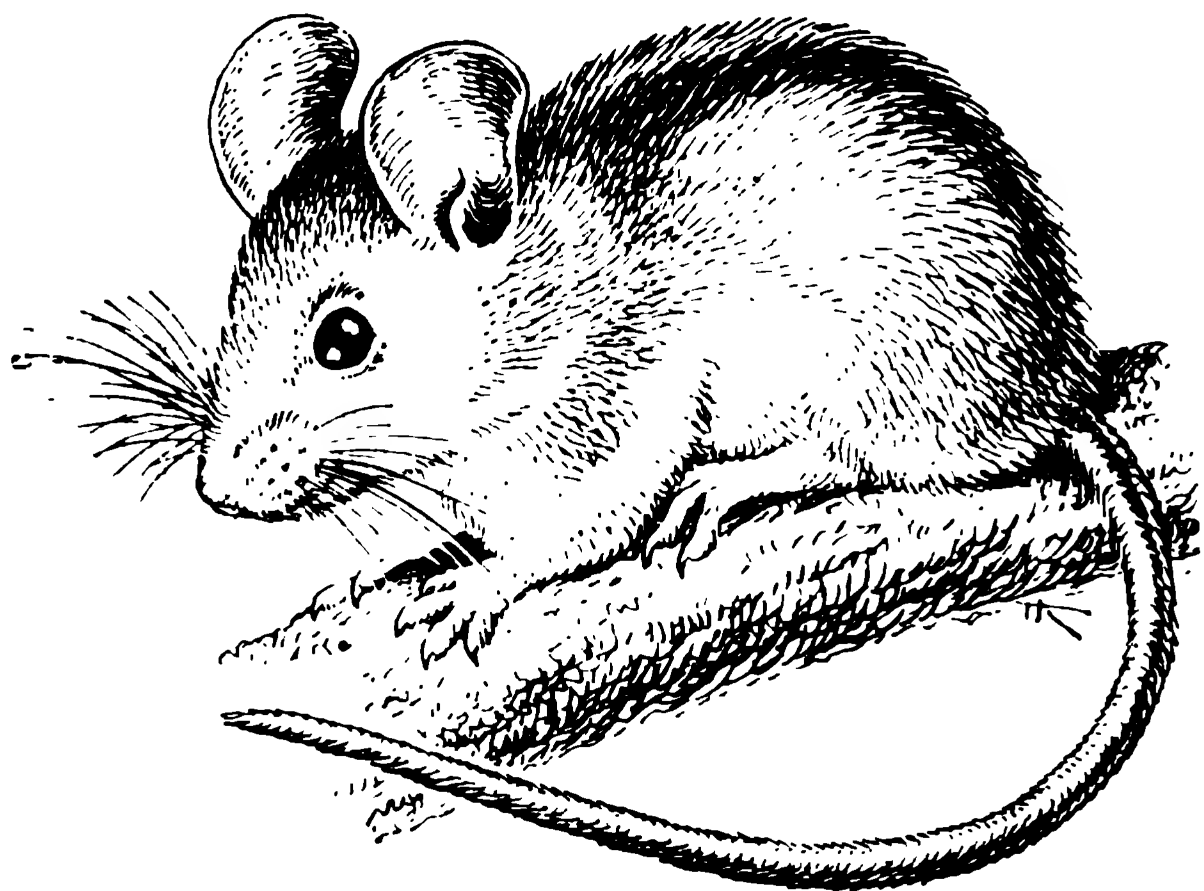
Всего американские систематики различают 55 видов белоногих хомячков, группируемых в 5 подродов. Распространены они от Аляски и Лабрадора до юга Центральной Америки, 1 вид проникает в Южную Америку. Поселяются они преимущественно в лесах и зарослях кустарника. В горы поднимаются до 4 тыс. м — до верхней границы субальпийского (кустарникового) пояса. Активны главным образом ночью.

День проводят в гнезде из сухой травы, устроенном в неглубокой норе, под валежником или в дупле.

Белоногий хомячок (P. leucopus), как и несколько других видов этого рода, полно изучены в природе (рис. 161). Ниже изложенные очень краткие сведения касаются главным образом белоногого хомячка, типичного для всего рода.

В лесных условиях, с обилием корма в виде древесных семян и орехов, фруктов, ягод, грибов и насекомых, индивидуальный участок каждого зверька или пары очень невелик. Площадь его от 0,05 до 0,3 га, причем соседние участки нередко значительно перекрываются. Размножение приурочено в северных районах к теплой половине года, но при благоприятных погодных условиях оно не прерывается круглый год. В отличие от подавляющего большинства других видов мышевидных грызунов, белоногий хомячок и многие другие виды этого рода живут постоянными парами. Самец не покидает самку после появления молодняка, а дожидается новой возможности продлить род с участием своей избранницы. Беременность продолжается 3—4 недели. В одном выводке может быть от 1 до 9 новорожденных, но чаще всего 4. Примерно через месяц молодые хомячки становятся самостоятельными, а в полтора месяца, еще не достигнув размеров взрослых и не сменив мех на взрослый наряд, уже могут размножаться.

Рис. 161. Белоногий хомячок (Peromyscus leucopus).



Но чаще всего, достигнув 3-месячного возраста, грызуны приступают к «созданию семьи». Продолжительность жизни в природе до 2 лет, но больше половины зверьков, уже ставших самостоятельными, погибает от неблагоприятных условий, хищников или болезней. Особенно незначительные шансы на выживание имеют выводки, появившиеся к осени. Однажды перезимовавшие хомячки могут затем прожить 2—3 года. В неволе они живут почти 6 лет.

Различные виды белоногих хомячков очень широко используются как лабораторные животные для медицинских, физиологических, генетических и экологических экспериментов. Эти грызуны весьма нетребовательны к большому пространству, корму и свету. Они легко размножаются круглый год.

Род *золотистых хомячков* (Ochrotomys) — мелкие зверьки. Хомячок O. nuttali по величине соответствует средней мыши (масса 15—30 г), окраска коричневато-золотистая, хвост примерно равен длине тела.

Зверек ведет древесный, лазающий образ жизни. Как и у мыши-малютки, у золотистого хомячка хвост может обвиваться вокруг веточек. Кроме функции «пятой конечности» хвост служит также балансиром при передвижении в кронах деревьев и кустарников. Распространены золотистые хомячки в восточных и центральных районах США, где обитают в лесах, а также найдены в болотах Флориды и в безлесных местах Техаса. В последних они живут на земле, хотя регулярно обследуют небольшие кустарники.

Зверьки живут в гнездах шаровидной формы, которые сплетают из сухих трав, а внутри выстилают растительным пухом, перьями и мехом лесных зверей. В гнезде живет целая семья, и оно используется несколькими поколениями. Помещают его на ветвях дерева в густой кроне на высоте 4—5 м. Кроме настоящих гнезд золотистые хомячки в различных местах кроны до высоты 15 м над землей устраивают плоские настилы из веточек, которые используются как столики для еды, чтобы кусочки корма не падали и можно было удобно сидеть на задних лапах с орешком в передних. Основной корм зверьков — разнообразные древесные семена. В Восточном Техасе, где золо-

тистые хомячки живут в безлесном районе, они также питаются различными семенами трав и кустарников. Гнезда зверьки устраивают в наземных убежищах или между камней. Каждый из них имеет индивидуальный участок, равный примерно 0,6 га.

В южных районах размножается круглый год, однако, если летом бывает сильная засуха, сроки сдвигаются на зимние месяцы. Севернее, наоборот, размножение приходится на период с марта по октябрь. Беременность длится около месяца. В выводке бывает 2—3 детеныша. На 11—15-й день они прозревают, а через месяц становятся самостоятельными, хотя некоторое время еще могут жить в родительском гнезде. Молодежь взрослеет полностью через полгода. Средняя продолжительность жизни в природе, видимо, около года или даже меньше, хотя отдельные особи живут по 2—3 года.

Карликовые хомячки (Baiomys) — самые мелкие из мышевидных грызунов Нового Света. Длина тела 5—8 см, хвост немного короче. Масса взрослых экземпляров не превышает 7—8 г. Обычно они серовато-коричневатые со спины и светлые снизу (рис. 162).

Хомячок Тэйлора (B. taylori) распространен в Аризоне, Техасе и на юге до Центральной Мексики, в Южной Мексике и Центральной Америке до Никарагуа; а B. hummelincki — на о-вах Кюрасао и Аруба. Зверьки обычно обитают среди высокой густой травы или в лесах на травянистых опушках и полянах. Под сплетением трав располагается сеть тропинок, проложенных этими грызунами. В небольших углублениях под защитой куста или камня устраивается гнездо.

В питании карликовых хомячков преобладают растительные корма (семена и побеги трав), но значительное место временами отводится также и насекомым. Эти зверьки активны в темное время суток. Индивидуальный участок у хомячка Тэйлора имеет радиус около 30 м. Обычно на 1 га обитает до 15—20 особей. Размножение с разной интенсивностью продолжается круглый год. Через 20 суток беременности самка производит на свет от 1 до 5 детенышей (чаще 3). В природе в год может быть больше 10 выводков. В неволе одна самка за 202 дня дала 9 пометов. Новорожденные относительно крупны: каждый имеет массу около 1 г. Во время выкармливания детенышей самец остается с семьей и даже ухаживает за детьми, что вообще нехарактерно для мышевидных грызунов. Через 20 дней молодые становятся самостоятельными и покидают родительское гнездо. В 10 недель молодые самцы и самки способны в размножению.

Карликовые хомячки очень хорошо живут в неволе, почти сразу же становятся ручными и не кусаются. Могут жить большими группами в одном террариуме.



Рис. 162. Карликовый хомячок Тэйлора (Baiomys taylori).

Южноамериканских полевых хомячков, или *акодонов* (Akodon), обычно называют по-испански ratoncitas de campos, что значит «полевые мышки». Внешне, да и по образу жизни и даже по строению зубов, они сходны с полевками. Окраска невзрачная, буроватая, серовато-коричневая или рыжеватая, хвост примерно в половину длины тела (длина тела 7—14 см). Всего в этом роде насчитывают более 60 видов акодонов, которые распространены в Южной Америке от окраины амазонских гилей до Огненной Земли. В горы проникают до высоты 5 тыс. м над уровнем моря. Многие виды акодонов — ландшафтные, самые массовые мышевидные грызуны разных районов материка.

Бразильский акодон (A. arviculoides) доминирует среди всех других зверей Юго-Восточной Бразилии. Он занимает разнообразные (открытые, кустарниковые и даже лесные) ландшафты, а также проникает на посевные земли и в постройки человека. Этот вид, как и многие другие, прокладывает в подстилке или среди густой травы систему ходов и тропинок, которая соединяет между собой соседние норы или ведет к кормовому участку. Питаются они разнообразной растительной пищей, в том числе и зелеными частями трав и кустарников. Размножение приурочено к марту и ноябрю. Каждая самка 2 раза в год приносит по 4—5 (до 7) детенышей. Развитие сходно с другими группами мышевидных грызунов. В 3—4 месяца молодые уже могут сами размножаться.

В род *скорпионовых хомячков* (Onychomys) входят 2 вида (O. leucogaster и O. torridus). Величиной они со среднюю полевку: длина тела 9—13 см, масса 40—60 г. Хвост короче половины длины тела. Распространены от Южной Канады до Северной Мексики. Название зверьки получили за якобы особую склонность к поеданию скорпионов. Они действительно нередко едят скорпионов, но чаще насекомых и других мелких беспозвоночных. Растительные корма в их питании играют лишь подсобную роль. При случае скорпионовые хомячки могут убить и съесть даже небольшого грызуна или ящерицу.

Активны по ночам в течение всего года. Любопытна привычка временами издавать высокий

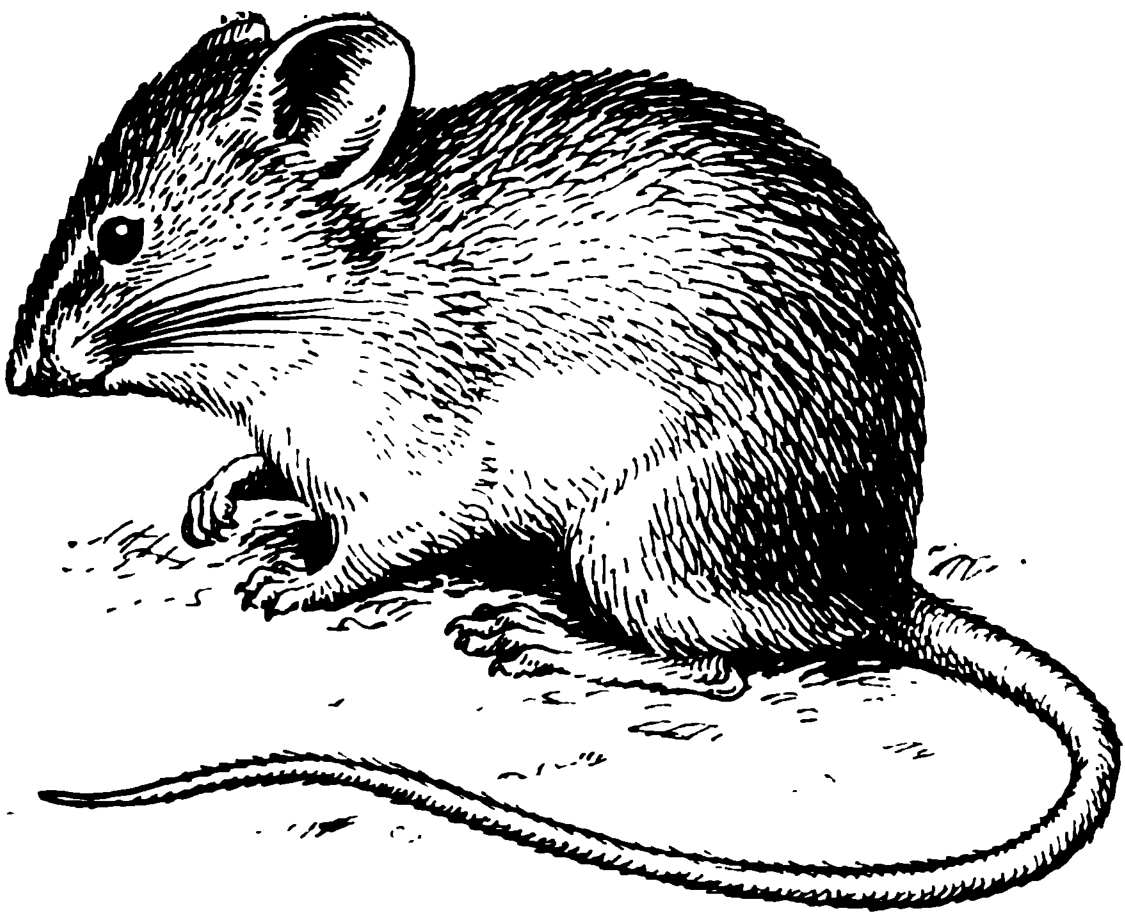


Рис. 163. Высокогорный хомячок альтиплано (Eligmodontia elegans).

писк продолжительностью около 1—2 с. При этом зверек садится на задние лапы, вытягивает голову к небу и широко раскрывает рот. Поза хомячка невольно напоминает воющего волка.

Зверьки занимают разнообразные убежища на поверхности земли или же в норах. Нередко они предварительно поедают законных хозяев и устраиваются затем в чужом доме как в своем. Размножение может протекать весь год, но особенно часто весной и осенью. Самка приносит по 3—4 детеныша. Беременность длится около 30—35 суток. Молодые после выхода из гнезда в возрасте около 3 недель расселяются поблизости, а в 3—4 месяца уже сами обзаводятся потомством.

Землеройковый хомячок (Blarinomys breviceps) так назван за сходство с мелкой землеройкой из рода Blarina. Зверьки мелкие, темного цвета. Длина тела около 9 см, хвоста около 5 см. Глаза и уши очень маленькие, почти спрятаны в густой шерсти. Зато когти развиты хорошо, приспособлены к рытью. Характерны острые бугорки на жевательных зубах. Распространение ограничено вечнозелеными влажными лесами Восточной Бразилии. Зверек роется в подстилке и прокладывает также длинные ходы в самых верхних слоях почвы. Питается насекомыми и другими животными. Размножается, видимо, круглый год. Неплохо живет в неволе, при поимке не кусается.

Высокогорные хомячки (Eligmodontia) получили название благодаря приуроченности к сухим высокогорным равнинам Анд. Внешне грызуны этого рода похожи на песчанок или мышей и крыс с хорошо опушенными хвостами. Длина тела 8—17 см, хвост примерно такой же. Мех коричневато-желтоватых тонов, густой и мягкий. Брюшная сторона или хотя бы горло и грудь чисто-белые.

Обитают на юге Боливии и севера Чили в Андах на высоте 4000—4600 м над уровнем моря, главным образом на скалистых и каменистых участках. Активны ночью. В течение зимы зверьки не подают признаков деятельности, возможно, впадают в спячку. Питаются в значительной степени насекомыми. Один из самых обычных видов — E. elegans (рис. 163) не роет собственных нор, а устраивает гнездо среди камней или в чужих убежищах, изгоняя нередко законного хозяина. Случается, что хомячки проникают в постройки человека.

Представителей рода *листоухих хомячков* (Phyllotis) именуют также ушастыми, что подчеркивает их основную черту внешности. Водятся эти грызуны в высокогорьях Анд и в лесах юга Чили и Аргентины.

Из рода Chinchillula единственный вид — *высокогорный шиншилловый хомяк*, или *шиншилула* (Ch. sahamae), получил такое название за густой и мягкий мех, похожий на мех знаменитой шиншиллы. Длина этого зверька 15—17 см, пушистого хвоста 10—11 см. Спинная сторона желтовато-коричневая с черными линиями, брюшная сторона и лапки чисто-белые.

Шиншилула обитает на альтиплано Чили, Северной Аргентины, Перу и Боливии. Предпочитает высоту от 4000 до 4600 м над уровнем моря. Поселяется среди скал и осыпей, по которым передвигается с большой ловкостью в сумерках и ночью. Питается зелеными частями различных растений. Размножение бывает в конце засушливого сезона. Когда в октябре — ноябре появляются детеныши, растительность вокруг находится в разгаре роста. Во многих местах шиншилулу промышляют ради шкурки, несмотря на то что для одной меховой куртки требуется до 200 шкурок. Из-за неумеренной охоты кое-где эти грызуны стали редкими, хотя вообще в своих привычных местах обитания они могут быть многочисленными.

Хомяк пуны (Punomys lemminus) — единственный представитель особого рода грызунов, описанный лишь в 40-х годах нашего века. Обликом он напоминает полевку, длина его тела около 14 см, хвоста 6 см. Длинный мягкий мех со спины сероватый, а снизу белый или светло-серый. Живет этот хомяк в пуне Перу.

Пуна — область высокогорья, выше верхней границы леса. Хомяк пуны занимает самые суровые части альпийского пояса, он обитает на высоте от 4400 до 5200 м над уровнем моря. Здесь царство голых скал и каменистых россыпей и растет очень мало трав и кустарничков. Этим и объясняется то, что хомяк пуны так долго был неизвестен науке. В местах своего обитания эти животные не представляют редкости. Их можно увидеть среди камней, так как зверьки активны в дневное время (по ночам на такой высоте всегда бывают заморозки, и в это время лучше сидеть в теплом гнезде). Пойманные зверьки почти не

боятся человека, поскольку на таких больших высотах они вообще редко видят людей и зверей.

Питается хомяк пуны преимущественно (если не исключительно) 2 видами растений: Senecio adenophylloides, которое образует небольшие заросли, и травой Werneria digitata. Оба растения очень пахучи, но это не делает их менее привлекательными для грызуна. В теплое дождливое время с ноября по апрель появляются детеныши. В одном выводке обычно 2 близнеца. У хомяка пуны сравнительно мало врагов и много корма.

Болотный хомяк (Neotomys ebriosus) внешне по размерам и пропорциям тела похож на нашу водяную крысу (Arvicola terrestris). Окрашен в темные тона, характерен рыжий нос и длинные усы (вибриссы). Широкие верхние резцы имеют спереди продольный узкий желобок. Обитает в высокогорьях Перу, Боливии и Аргентины на высоте от 3400 до 4600 м над уровнем моря. Поселяется по берегам рек и ручьев в заболоченных травянистых участках, на ровных, лишенных скал сырых лугах с редкими кустарниками. Активна в любое время суток. Питается зеленой травой. Поселения ее изолированы друг от друга. Убежища располагаются под прикрытиями отдельных камней или кустов на уровне земли.

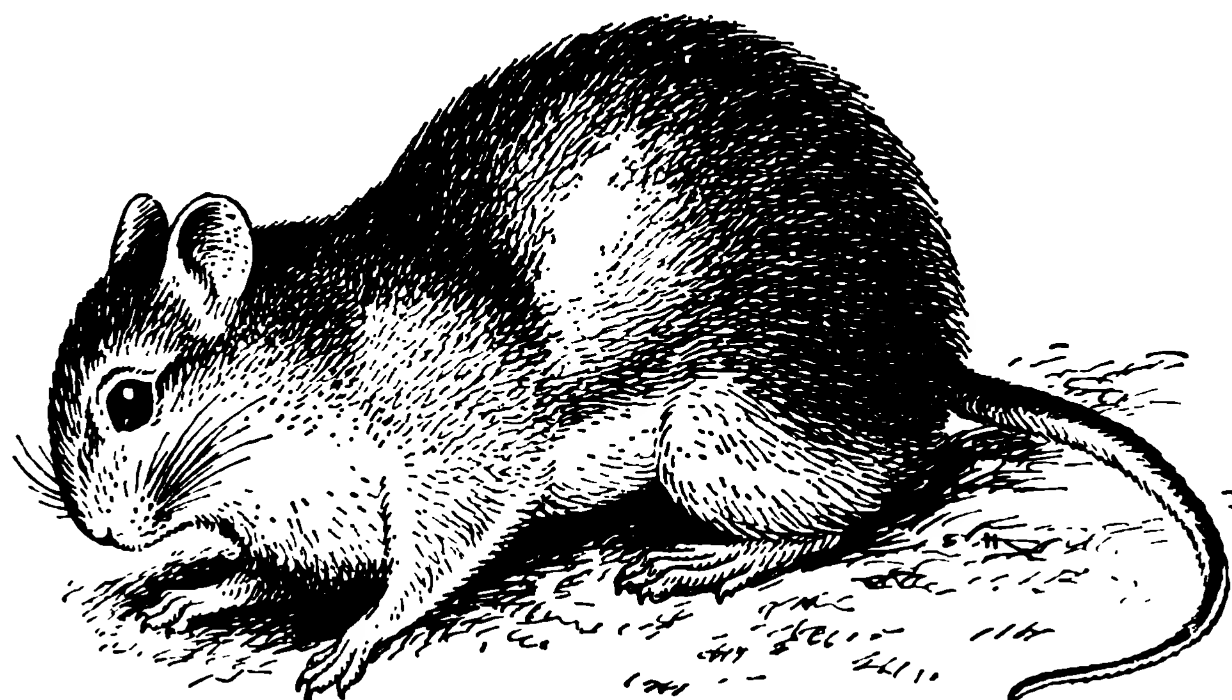
Представители рода *кроликовых хомяков* (Reithrodon) сравнительно некрупные для крыс животные: длина тела 15—20 см, хвоста 10 см, масса 80—100 г. Густой и мягкий мех коричневый, с черноватым налетом благодаря черным концам отдельных волосков. Крайние пальцы на задних лапах недоразвиты, а между средними есть небольшая плавательная перепонка. Уши большие. Верхние резцы с желобками. Наиболее известный и местами многочисленный вид R. physodes (рис. 164) распространен в Чили, Аргентине, Уругвае в разнообразных травянистых местообитаниях пампы и на посевах. Другой вид — R. typicus редок, известен из Уругвая и юга Бразилии, обитает в скалистых холмах или по обрывам среди берегов рек. Кроликовые хомяки активны ночью и днем. Среди густой травы и в кустарниках они прокладывают сеть заметных тропинок. Гнездо помещается в простой норе или в наземном убежище. Питаются зверьки в основном растительным кормом. Размножение протекает круглый год. В выводке бывает от 2 до 8 (чаще 3—4) детенышей. Нередко приносит вред на полях.

Перепончатопалые хомяки (Holochilus). Два вида этого рода отличаются размерами. H. magnus имеет длину тела до 22 см, хвоста до 23 см; H. brasiliensis соответственно 13—15 и 14—15 см. Обитают оба вида в Южной Америке по берегам рек и озер, на болотах, среди сырых зарослей тростников и высокотравья. Сплошных густых лесов избегают. Спинная сторона коричневая, бока светлые, а брюшная сторона чаще всего белая. Мех плотный, что вообще свойственно водным животным. Почти голый хвост снизу имеет бахрому из жестких волосков. Задние ноги с перепонкой. Общий облик крысовидный. В сходных условиях нередко живут различные виды хлопковых хомяков, которые, однако, отличаются отсутствием перепонок на лапах, а также имеют очень жесткий мех.

Гнездо перепончатопалые хомяки устраивают на берегу или в густых тростниках над водой. Это крепкое сооружение из переплетенных между собой стеблей растений. Нижнюю половину гнезда заполняют мягким растительным материалом, выход располагают ближе к вершине. Диаметр такого жилища около 40 см. Если зверька побеспокоить, он стремится быстрее нырнуть в воду и уплыть. Временами перепончатопалые хомяки покидают свои болота и становятся вредителями полей. Такое нашествие связано со вспышкой размножения, которая, в свою очередь, связана с хорошим урожаем семян бамбука Nerostichis. Однако численность недолго остается высокой и быстро приходит в норму благодаря возрастанию смертности в популяции. Перепончатопалые хомяки обычно питаются разнообразными сочными околоводными растениями и моллюсками. Основных сезонов размножения два: от февраля до апреля и в августе — ноябре. В одном выводке бывает 5—8 (реже до 10) детенышей.

Хлопковые хомяки (Sigmodon) по пропорциям тела и общему облику очень напоминают обыкновенных пасюков (серых крыс), но обычно чуть меньше. Мех со спинной стороны средней длины и очень жесткий, почти щетинистый. Коричневые волоски в смеси с черными дают общую черновато-коричневую окраску. Брюшная сторона светло-серая или белая с желтоватым оттенком. Почти голый хвост немного короче тела, уши небольшие и округлые. Несколько десятков известных видов этого рода распространено от южных частей США до Перу и Венесуэлы включительно. Типичный представитель группы — *колючий хлопковый хомяк* (S. hispidus). Свое название грызун получил

Рис. 164. Кроликовый хомяк (Reithrodon physodes).



на юге США, так как неоднократно отмечался как вредитель хлопковых полей — его прельщают маслянистые семена этой культуры. В разных частях распространения виды хлопковых крыс населяют луга, заболоченные травянистые и кустарниковые заросли, берега водоемов, горные территории. Избегают лишь густых лесов. Нередко они очень многочисленны в антропогенных ландшафтах.

Обычная пища хлопковых хомяков — плоды и семена, клубни, луковицы, сочные корневища и стебли, зеленые побеги трав и кустарников. При случае охотно поедают насекомых, моллюсков, раков, снулую рыбу и падаль, а также могут разорить гнездо птицы и полакомиться его содержимым.

Хлопковые хомяки активны преимущественно днем, но могут совершать и ночные вылазки. В небольшой норе, в естественном наземном убежище, в густых кустах или траве из сухих стеблей устраивают гнездо. Изнутри его выстилают мягким растительным пухом (часто используют очищенный от семян хлопок). Самки крайне плодовиты. В условиях достаточного корма они могут каждые 27 дней приносить потомство из 4—5 детенышей. Через несколько часов после родов самки способны вновь спариваться. Молодые в возрасте двух месяцев могут уже размножаться. В самых северных частях ареала размножение протекает в период с февраля по ноябрь, в более южных — круглый год. Естественно, что при такой высокой потенциальной способности к размножению и большой «жизненной энергии» хлопковые хомяки весьма значимы в естественных биоценозах. Здесь они год от года сравнительно мало изменяют численность, находясь в равновесии с факторами внешней среды. Однако в антропогенных ландшафтах с обедненными и малоразнообразными биотическими сообществами хлопковые хомяки превращаются в большое зло для человека.

Примерно каждые 4—5 лет происходит массовое размножение этих зверьков, настоящий «экологический взрыв», приносящий большие убытки. В местах контакта полей и заболоченных первичных очагов выплода численность хлопковых хомяков достигает фантастических величин — 100 тыс. особей на 1 км^2, что соответствует биомассе порядка 10 т на эту площадь. Но затем, уже после уничтожения ими урожая на больших площадях, обилие зверьков начинает резко падать от болезней, бескормицы, хищников и т. п. На больших площадях эти животные совершенно пропадают, и только в отдельных очагах едва теплится жизнь популяции. Однако уцелевшие зверьки без посторонних помех опять могут быстро размножиться, и через несколько лет все повторяется снова.

Хлопковые хомяки хорошо живут и размножаются в неволе. Этих зверьков уже давно используют как лабораторных животных для разнообразных медико-биологических исследований. Полевые работы по динамике популяций этих грызунов, освещенные в многочисленных книгах и статьях, позволили выяснить ряд интересных общих проблем динамики численности и строения популяций животных.

Вулкановый хомячок (Neotomodon alstoni) представляет отдельный род мышевидных грызунов. Размеры тела с крупную мышь (10—13 см), хвост чуть короче. Масса взрослых около 40—60 г. Густой и мягких мех сероватого цвета. Хорошо опушенный хвост сверху коричневый, снизу белый. Глаза и уши большие, последние почти целиком голые. Вулкановые хомячки близки к оленьим «мышам» по внешнему виду и некоторым особенностям строения и образа жизни. Распространены на лугах и лесных полянах вулканических гор Центральной Мексики на высоте 2600—4300 м над уровнем моря. Активны ночью и в сумерки. В коротких и неглубоких норах, расположенных среди густой травы, помещается гнездо. С апреля по октябрь самка 2—3 раза приносит по 3—4 детеныша. По биологии вулкановый хомячок близок к обитающему здесь же *черноухому хомячку* (Peromyscus melanotis), но в питании первого бóльшая доля приходится на зеленые растительные корма.

Представитель рода *неотом* (Neotoma) по величине и облику соответствует крысам: длина тела 15—23 см, хвоста 8—24 см (может быть короче или немного длиннее тела). Масса взрослых особей 190—430 г. Окраска разнообразных коричневых и серых тонов, с брюшной стороны чисто-белая или сероватая. У *серой неотомы* (N. cinerea) пушистый, как у белки, хвост. У *пенсильванской неотомы* (N. pencylvanica) хорошо опушенный, но не белковидный хвост. Некоторые виды обладают типично крысиным, голым хвостом. Всего известно 22 вида, которые распространены на западе США от Британской Колумбии и к югу доходят до Никарагуа и Гватемалы, а на восток до Южной Дакоты, Миссури и Алабамы. Отдельные изолированные пятна охватывают часть штата Нью-Йорк и север Алабамы, Восточную Флориду, Джорджию и крайний юг Южной Каролины. Обитают неотомы от жарких и сухих пустынь до влажных густых лесов, в горы проникают выше верхней границы леса. Как правило, везде они предпочитают скалистые или каменистые участки.

Примечательны их гнезда. Это большие наземные сооружения, напоминающие шалаши или хатки из прутиков и травы, часто с вмонтированными снаружи колючими стеблями кактусов. Диаметр такого жилища до 2 м. Оно располагается обычно среди скал и камней, под деревом или в кустах. Иногда отмечались даже надземные гнезда, устроенные в кронах деревьев на высоте

до 6 м над землей. К жилищам неотом всегда ведут хорошо протоптанные и очищенные от камней тропинки. Отмечены их поселения в затопляемой мангровой зоне водоемов, заросшей деревьями и кустарником. Здесь гнезда неотом помещались на 50—70 м от суши над поверхностью воды, и зверькам приходилось плыть к берегу каждый раз, так как пищу свою грызуны добывают на берегу.

Пища неотом — корневища, луковицы, стебли, листья и семена различных растений, насекомые и другие беспозвоночные. В засушливых районах они долго обходятся без воды, проделывая в мясистых стеблях кактусов большие ходы в поисках влаги. Изредка грызуны могут вредить расположенным поблизости полям, но обычно они более характерны для дикой природы. Размножение может протекать круглый год, но обычно (в северных или пустынных областях) самка дважды в год приносит по 2—3 детеныша. Продолжительность беременности от 30 до 37 суток. Молодые неотомы начинают размножаться в возрасте около года. Видимо, средняя продолжительность жизни этих животных 2—3 года; в неволе жили по 4 года.

Иногда всех неотом называют древесными хомяками, так как все они могут хорошо лазать по деревьям (если таковые имеются). Однако действительно древесный образ жизни ведут лишь некоторые виды (например, N. phenax и N. fuscipes), которые почти всегда делают гнезда высоко над землей.

Около 16 видов грызунов из Центральной и Южной Америки, которые группируются в 5 родов, называют рыбоядными хомяками. Эти животные вторично перешли к водному и плотоядному образу жизни. Основу их питания составляет если и не всегда рыба, то обязательно разнообразные водные животные: моллюски, крабы, бесхвостые амфибии. Самые крупные представители — 7 видов *рыбоядных хомяков*, или *ихтиомисов* (Ichthyomys), по величине и сложению напоминающие пасюка. В отличие от него ихтиомисы имеют явно приплюснутую голову, маленькие уши и глаза, блестящий и густой, темный со спины и серебристо-серый снизу мех и расширенные задние лапы с густыми рядами жестких щетинок, образующих своеобразные «весла». У основания пальцев есть и настоящая плавательная перепонка. Типичными представителями группы могут служить распространенные в Венесуэле, Колумбии, Перу и Эквадоре I. stolzmanni и I. hydrobates (рис. 165).

Все ихтиомисы живут по берегам быстрых горных рек и ручьев с холодной и чистой водой в интервале высот от 600 до 2800 м над уровнем моря. Нора этих животных имеет выход непосредственно в воду и снаружи не видна, что характерно для многих других водных грызунов (ондатры, бобра и других животных в случае, когда они не



Рис. 165. Рыбоядный хомяк (Ichthyomys hydrobates).

строят свои хатки). По ночам зверьки выплывают на охоту. Особенно любят места с перекатами и водопадами, где больше рыбы и всегда легче поймать добычу накоротке, не преследуя ее долгое время. Ихтиомисы хватают жертву передними резцами, убивают ее, а затем поедают неподалеку от входа в свое убежище где-либо на камне. Они способны активно ловить рыб размером до 15 см, т. е. почти такого же размера, как и сами (длина тела ихтиомисов 15—21 см, хвост немного короче). Кроме того, в регулярное меню грызунов входят всевозможные водяные насекомые, моллюски и раки. Ихтиомисы не упустят также возможности поймать переплывающего ручей мелкого зверька.

К ихтиомисам очень близки по облику и образу жизни 6 видов из рода *рэомисов* (Rheomys), которые распространены в горах Центральной Америки, частично в Мексике и Колумбии. Рэомисы меньше (длина тела 11—19 см) и рыбу едят редко. Основа их питания — моллюски. Пустые раковины всегда в изобилии разбросаны по берегам ручьев неподалеку от нор этих грызунов.

Все рыбоядные хомяки могут размножаться в любое время года, так как водный образ жизни делает их малозависимыми от сезонных колебаний климата, исключая, конечно, уровень и расход воды в горных потоках. Стабильная и хорошо обеспеченная кормовая база сравнительно мало регулирует их численность. Важнее для рыбоядных хомяков закрепить за собой удобный для устройства убежищ участок берега. Эти животные размножаются с низкой для грызунов интенсивностью, но живут долго — по нескольку лет.

Представитель рода Calomyscus — *мышевидный хомячок* (C. bailwardi) внешне очень напоминает домовую мышь, отличаясь от нее хорошо опушенным хвостом с небольшой узкой кисточкой на конце. Характерны также чрезвычайно длинные вибриссы (усы), достающие бедра. Хвост обычно

немного длиннее тела, окраска спинной стороны пустынного, палево-песчаного цвета, снизу белая. Мышевидный хомячок — пример не решенной до сих пор морфологической и филогенетической загадки. Он резко отличается от всех других хомяковых Старого Света, но весьма близок к американским видам подсемейства, хотя сам распространен в Южной Туркмении, Афганистане, Белуджистане, Иране и Нахичеванской АССР. Он обитает среди горных пустынь и полупустынь с редким кустарником, деревцами фисташки и каменистыми россыпями.

Среди скал и камней помещается убежище зверька. Основу питания составляют семена различных растений и орешки фисташки. С марта по июль, до начала летней засухи, самка дважды производит на свет по 3—4 детеныша. Через 2 недели молодые прозревают, а еще через такое же время становятся самостоятельными. Через 6—8 месяцев они могут начать размножаться, еще не сменив серый молодежный наряд.

Мохноногие хомячки (Phodopus) характеризуются густым мехом, который покрывает также подошвы задних ног, мелкими размерами (до 10 см) и очень коротеньким хвостиком. Известны 2 вида этого рода, которые в общих чертах очень сходны. Лучше изучен *джунгарский хомячок* (Ph. sungorus), обитающий в степях и полупустынях Центральной Азии, Южной Сибири и Северо-Восточного Казахстана.

Хомячок Роборовского (Ph. roborovskii) из пустынь Центральной Азии, включая юг Тувинской АССР и Зайсанскую котловину, изучен мало, но, видимо, близок по образу жизни к первому виду.

Активны джунгарские хомячки в сумерки и ночью. Норы имеют по нескольку входов, отнорков и гнездовую камеру. Основу питания составляют семена и зеленые части растений, а также насекомые. На зиму зверек готовит запасы семян. В спячку не впадает. Видимо, нередко и зимой выходит из норы наружу, так как в местах со снеговым покровом зверьки почти полностью белеют к ноябрю — декабрю. С марта по сентябрь самка 3—4 раза приносит по 6—9 (иногда до 12) детенышей. Потомство джунгарского хомячка быстро взрослеет, и молодые из первого выводка могут размножаться в первый же год жизни, в возрасте около 4 месяцев. Эти зверьки очень приятны и хорошо живут в неволе.

Представители рода *хомячков* (Cricetulus) характеризуются длинным хвостом (0,2—0,5 длины тела) и размерами тела как у крупных мышей. Исключение составляет дальневосточный *крысовидный хомячок* (C. triton) величиной с крысу. Насчитывают 5—7 видов, распространенных преимущественно в лесостепных, степных и пустынных ландшафтах Европы и Северной Азии. Образ жизни всех хомячков в общих чертах сходен.

Характерный представитель этого рода — *серый хомячок* (C. migratorius). Он населяет как целинные степные, полупустынные и пустынные участки, так и посевные земли и постройки человека. Зверек поедает семена, зеленые части растений и беспозвоночных животных (в основном саранчовых, чернотелок и муравьев, а также наземных моллюсков).

В норе зверек устраивает кладовые из различных семян (в том числе из зерен хлебов), которые располагаются в многочисленных отнорках. Зимой может на некоторое время впадать в спячку, но в основном поддерживает себя запасами и просто малоактивен. С апреля по март самка 2—3 раза приносит детенышей. В одном выводке может быть до 10 (чаще 7—8) новорожденных. Беременность продолжается около 20 суток. Молодые из первых выводков успевают в том же году обзавестись потомством. Местами серый хомячок бывает многочисленным и заметно вредит полям или пищевым запасам человека в домах и складах.

Крысовидный хомячок, обитающий в Приморье, Корее и Китае, приурочен к долинам рек. Его норы отличаются самой большой сложностью по сравнению с другими видами рода. В кладовых он устраивает очень большие запасы семян (при случае — зерна с полей), которые ест всю зиму. Летом питается также разнообразными семенами с добавлением зеленого и животного корма. С апреля по октябрь самка успевает выкормить до 3 выводков. Число детенышей может достигать 20 в каждом, но обычно 8—10. Корейские и китайские крестьяне осенью специально разыскивают кладовые крысовидного (а заодно и других) хомячка и могут таким путем существенно пополнить собственные запасы. Последнее время этих хомячков используют в качестве лабораторных животных.

Обыкновенный хомяк (Cricetus cricetus) очень красив (табл. 20). С этим согласится большинство читателей, взглянув на цветное изображение зверя. Величиной он с очень крупного пасюка (длина тела 25—30 см). Иногда встречаются черные или черно-белые особи. Хомяки живут в степных и лесостепных районах юга Европы, Западной Сибири, в Северном Казахстане и на восток до Енисея. Отдельными участками проникают севернее. Охотно заселяют сельскохозяйственные угодья по границе полей и кустарников. Хомяк ведет себя как рачительный хозяин, любящий во всем основательность и солидность. Он строит добротные и сложные норы с многочисленными отнорками — кладовыми, туннелями и гнездовыми камерами. Глубина нор доходит до 2,5 м. Ближе к осени зверек старательно заполняет свои закрома различными припасами: зерном, картошкой, кукурузой, морковью и другими подобными продуктами. Общая масса таких запасов обычно достигает 10—20 кг, но приводятся даже сведения

о кладовых хомяка с зерном до 90 кг. Этими запасами животные питаются зимой, когда они на время отвлекаются от спячки и набивают желудки новой порцией пищи, а также весной до появления нужного количества пищи. Летом звери поедают также зелень трав, различные семена и коренья, насекомых и других мелких животных (изредка могут закусить даже мышью). Активны хомяки ночью. Если враг (например, лисица, собака или человек) отрезает животному путь в нору, зветь смело сам бросается на неприятеля и может его больно укусить, пробивая дорогу домой.

С апреля по октябрь самка дважды или даже трижды выкармливает многочисленное потомство. В одном выводке чаще всего бывает около 10 детенышей, но в отдельных случаях даже до 20.

Хомяк во многих местах заметно вредит полям, и его приходится истреблять. Его шкурки применяют в качестве дешевой пушнины.

Средних хомяков (Mesocricetus, 2 вида) нередко объединяют в 1 род с обыкновенным хомяком в ранге подрода. Многим известен *переднеазиатский хомяк* (M. auratus), распространенный в Передней Азии, на Балканах, в Турции и Иране. Разводимые дома и в лабораториях зверьки происходят от сирийской формы этого вида, которую иногда отделяют от наших закавказских и дагестанских представителей в отдельный вид.

Переднеазиатские хомяки населяют предгорные степные ландшафты, луговые степи и посевы. Питание как у других хомяков. На зиму делает запасы, активен ночью и в сумерки. Норы не такие сложные, как у обыкновенного хомяка, но глубокие — до 2 м. Зимой тоже впадает в спячку, которая временами прерывается для приема пищи. За лето самка 2—3 раза приносит по 4—16 детенышей (обычно около 10).

Южноафриканский хомяк (Mystromys albicaudatus) — единственный представитель отдельного рода хомяков, изолированный от всех других видов подсемейства. По размерам и облику напоминает переднеазиатского хомяка. Небольшой хвостик белого цвета. В отличие от многих хомяков не имеет развитых защечных мешков. Сложных нор не сооружает, довольствуясь обычно небольшой реконструкцией естественных углублений и пустот в земле. Ведет ночной образ жизни, питаясь семенами трав и кустарников, зелеными побегами и насекомыми. Особенно активен в дождливую погоду, которая бывает нечасто в засушливых гилеях Южной Африки. Многие хищники не едят хомяка, что объясняется выделениями, делающими их мясо невкусным. Размножение протекает круглый год. После 37 суток беременности самка приносит 4—5 детенышей. Южноафриканский хомяк хорошо живет и разводится в неволе, будучи неприхотливым и забавным зверьком, как и золотистые хомяки.

Подсемейство Мадагаскарские хомяки (Nesomyinae)

Представители рода *большеногих хомячков* (Macrotarsomys) — мелкие изящные грызуны размером с мышь. Отличаются очень длинным хвостом (при длине тела 9 см хвост 13 см) с кисточкой на конце, очень большими ушами (2,5 см) и задними ногами. По строению напоминают мелких песчанок или даже тушканчиков. На задних лапах хорошо развиты лишь 3 средних пальца. Известны 2 вида: M. bastardi и M. ingens, обитающие в лесах, кустарниковых и травяных равнинах Мадагаскара. Лучше изучен первый вид. Сооружает норы простого устройства длиной 1—2 м, располагая их под защитой камня или куста. Нередко поселяется также в старых термитниках, в которых находили по 5 взрослых зверьков одновременно. Вход в нору на день грызун затыкает земляной пробкой. Питаются большеногие хомячки семенами, фруктами, ягодами, луковками, корневищами, сочными стеблями и молодыми зелеными побегами растений. Размножение приурочено к началу сезона дождей. Самка за один раз приносит по 2—3 детеныша.

Зайцегубые хомяки (Nesomys) характеризуются раздвоенной верхней губой. Размером они с небольшую крысу (длина тела 19—23 см), хвост немного уступает длине тела. Длинный и мягкий мех со спины блестящий, темно-коричневый. Бока рыжеватые, низ белый. У N. andeberti хвост пушистый, как у белки или у сони, оканчивается белой кисточкой, У N. lambertoni он столь же пушистый, но без белого конца, а у N. rufus покрыт лишь короткими волосками и на конце белый. На лапах лучше развиты средние пальцы, особенно третий. Зайцегубые хомяки обитают в тропических лесах Восточного и Северо-Восточного Мадагаскара. Питаются плодами, хорошо лазают по деревьям.

Обычны в лесах и густых кустарниках Мадагаскара *соневидные хомячки* (Eliurus). В этом роде насчитывают 5 видов. Общим обликом они напоминают орешниковую соню, хотя размеры разных представителей колеблются от 9 до 16 см. Хвост всегда заметно длиннее тела. Масса 35—100 г. Характерны большие и почти голые уши. Соневидные хомячки ведут главным образом лазающий образ жизни, за исключением одного вида (E. minor), который роет норы и ведет наземную жизнь, протаптывая в густой траве свои дорожки. Убежищем у древесных форм служит дупло. Питание преимущественно семеноядное и плодоядное. Весной (октябрь — ноябрь) появляются молодые зверьки — по 2—4 в выводке на каждую самку.

Единственный вид отдельного рода — *хомяк Роберта* (Gymnuromys roberti) имеет длинное местное название воала-воанала. Это темноокра-

шенный крысовидный грызун с длинными вибриссами. Длинный хвост покрыт чешуйками и редкими волосками. Характерна совершенно плоская жевательная поверхность коренных зубов в виде плотно спрессованных пластин. Питание преимущественно растительное, преобладают зеленые части трав и кустарников. В июле — сентябре самки приносят по паре детенышей.

Воалаво (Hypogeomys antimena) внешне напоминают кроликов с длинными хвостами (длина тела 30—35 см, хвоста 20—25 см). Это единственный вид отдельного рода, который экологически замещает в какой-то степени кролика. В густых девственных лесах, которых уже осталось не так-то много на Мадагаскаре, воалаво сооружает длинные норы. Питается упавшими фруктами и побегами трав и деревьев. В выводке обычно один детеныш.

Представители рода *короткохвостых хомяков* (Brachyuromys) по внешнему виду очень напоминают водяную полевку (водяную крысу) Евразии. Масса 80—100 г. Описано 2 вида (B. betsileonensis и B. ramirohitra), которые на Центральном плато Мадагаскара обычны, местами даже многочисленны. Обитают среди густого лугового, болотного или саваннового травостоя. Активны с небольшими перерывами круглые сутки. Питаются зелеными частями трав. Видимо, размножаются 3—4 раза в год, в выводке по 3 детеныша.

Подсемейство Лофиомииные (Lophiomyinae)

Подсемейство представлено единственным видом отдельного рода — *косматым хомяком* (Lophiomys imhausi). У этого вида самки достигают гораздо больших размеров (до 36 см) по сравнению с самцами (26—30 см). Хвост примерно вдвое короче. Внешность косматого хомяка весьма далека от обычного представления о мышах и крысах. Густой и косматый мех вдоль хребта образует щетинистую взъерошенную гриву темного цвета. Общая окраска темная, коричневая или почти черная со светлыми пятнами и мазками. Хвост также очень мохнатый. На ногах хорошо развиты 4 пальца. Небольшие уши окаймлены белым. Морда похожа на морскую свинку (кавию) или на дикобраза. При испуге зверь топорщит гриву и еще больше становится похожим на дикобраза. Распространены косматые хомяки в горных лесах Судана, Сомали, Кении и Эфиопии. Они держатся на высоте 1000—1500 м над уровнем моря.

Ведут лазающий образ жизни. Движения зверей на деревьях не очень проворны, но зато они способны спускаться по стволу даже головой вниз. День проводят в убежище, которое расположено среди скал или в прикорневых пустотах. Питаются листьями и молодыми побегами, а также разнообразными фруктами. Во время еды садятся на задние лапы, а передними держат пищу. Кроме растительной пищи при случае с удовольствием могут полакомиться птенцами или ящерицей. Сведений о размножении этого вида почти нет. Отдельные особи косматого хомяка жили в зоопарках по нескольку лет.

Подсемейство Песчанковые (Gerbillinae)

Все песчанки внешне напоминают крыс или мышей, но хвост их опушен и на конце часто несет кисточку из волос. Обычные обитатели пустынь, саванн и отчасти сухих тропических лесов Африки, Азии и крайнего юго-востока Европы. Известны 102 вида, которые группируются в 13 родов. Из них в нашей стране обитают 9 видов 2 родов.

Карликовые песчанки (Gerbillus) — мелкие, размером с мышь зверьки, с очень длинным хвостом, большими ушами и длинными задними ногами. Общим обликом немного напоминают тушканчиков. В этот род объединяют бо́льшую часть всех видов песчанок (54 вида), которые распространены в Сахаре, на севере Аравийского п-ова, в Сирии и прилежащих странах, Ираке, Западном Пакистане.

Карликовая песчанка (G. gerbillus) имеет длину тела до 10 см, хвоста около 12 см; несет на конце хорошо выраженную метелочку. Общая окраска желтовато-серая или светлая, рыжеватая. Брюшная сторона и лапы белые, выше глаза также белое пятно. Верхние резцы с продольными желобками. Подошвы ног покрыты мехом.

Карликовые песчанки селятся в пустынях Северной Африки небольшими колониями. Зверьки живут в простых и неглубоких норах собственного изготовления. Активны ночью, а на день затыкают выход из норы песчаной пробкой. Пища состоит из корневищ, луковиц, семян, орешков, трав и пустынных кустарников. Регулярно в большом количестве поедают также насекомых. Беременность длится примерно 3 недели. В одном выводке обычно по 4 детеныша, в год 2—4 выводка. Карликовые песчанки во многих местах Сахары и ее окраин — самые массовые млекопитающие. В неволе зверьки жили более 5 лет.

Татэры (Tatera) называются также голоподошвенными или босыми песчанками, так как по сравнению с предыдущими видами их подошвы не покрыты мехом. Татэры разнообразны по размерам (длина тела 9—20 см, хвоста 12—25 см) и по окраске. Обычно брюшная сторона и лапки у них белые, а верх от светлого песчаного до темного серого или коричневого. Масса 30—100 г.

В род объединяют 11 видов, которые распространены на большей части Африки, на Аравийском п-ове, в Индии, на Шри-Ланке, в Западном Пакистане, Иране, Ираке, Турции, Сирии, Израиле, Иордании. Это обитатели пустынь, саванн, редколесий, сухих лесов, посевных земель и даже садов. Избегают влажных экваториальных лесов.

Живут колониями. Вокруг основных и глубоких жилых нор устраивают небольшие короткие убежища для укрытия от неожиданной опасности. Предпочитают песчаные или другие мягкие грунты. Активны утром, в сумерки и ночью. На день изнутри нередко затыкают нору земляной пробкой. Обычно татэры бегают на всех лапах, но при серьезной опасности удирают громадными прыжками (по 3—3,5 м в длину и до 1,5 м в высоту), отталкиваясь длинными и сильными задними ногами.

Пища татэры состоит из луковиц, корневищ, семян и плодов, молодых зеленых побегов. Не брезгует татэра также насекомыми и ящерицами. В зависимости от области обитания размножение может длиться круглый год (как, например, у T. brantsii), а может быть ограничено более благоприятным влажным сезоном (например, у T. afra). Беременность продолжается 22—23 суток, в одном выводке чаще всего 4—8 детенышей. Молодые проводят в гнезде, питаясь молоком матери, около 3—4 недель. Многие виды этих песчанок — основной природный источник чумы в Африке.

Короткоухая песчанка (Desmodillus auricularis) выделяется в отдельный род. Мех золотистый, оранжеватый или коричневатый. Позади уха белое пятно. По величине эта песчанка — как мышь. Хвост покрыт волосами, но не образует на конце кисти. Задние ноги не такие длинные, как у карликовых песчанок и татэр, поэтому зверек не может прыгать, а бегает подобно мыши. Уши короткие по сравнению с другими африканскими песчанками. Зверек встречается в песчаных пустынях и нагорьях Южной и Юго-западной Африки.

Короткоухие песчанки активны ночью, день проводят в норах. Поселяются одиночками или небольшими семейными группами. Питаются семенами, насекомыми (чаще — саранчовыми) с добавлением молодой зелени. В течение всего года самка может приносить потомство (по 2—6 в выводке). В неволе зверьки быстро становятся ручными. Однако они соглашаются жить в клетках только поодиночке.

Жирнохвостая песчанка (Pachyuromys duprasi) размером с крупную мышь. Короткий (в половину длины тела) хвост очень толстый и покрыт коротким мехом, без кисточки на конце. Он толще всего в середине, постепенно сужаясь к концу и к основанию. Уши сравнительно короткие. Коренастое тело напоминает полевку или даже хомячка. Распространены жирнохвостые песчанки в пустынях Северной Африки, от Алжира до ОАР.

Активны ночью, копают длинные норы с разветвлениями и гнездовыми камерами. Питание растительное (корневища и луковицы, семена, зеленые побеги) с добавлением большого количества насекомых. Размножение приурочено к более влажному сезону. За это время самка успевает принести 2—3 выводка по 3—6 детенышей. Беременность длится 19—22 суток. Жирнохвостые песчанки хорошо живут и разводятся в неволе, они используются в качестве лабораторных животных.

Представители рода *аммодил* (Ammodillus) — небольшие грызуны. A. imbellis по размерам близок к мыши. Хвост зверька покрыт редкими волосками, но на конце несет кисточку. Голые лапки покрыты чешуевидными гранулами. Обитает в песчаных и каменистых пустынях п-ова Сомали в Африке. Нередко поселяется около обрывистых чинков. Питание и размножение как у жирнохвостой песчанки.

Малые песчанки (Meriones, табл. 16) по облику и размерам напоминают мелких крыс, но имеют покрытый мехом хвост с хорошо развитой кистью на конце. Насчитывается 12 видов рода, которые распространены в пустынях и полупустынях Северной Африки, Передней, Малой, Центральной и Средней Азии и самого юго-востока Европы (в Прикаспии). Из них 8 видов встречается в нашей стране.

Характерный представитель рода — *краснохвостая песчанка* (M. libycus), обитающая в равнинных и горных пустынях Северной Африки, Передней и Средней Азии, Южного Казахстана и Азербайджана. Больших массивов сыпучих песков избегает. Охотно поселяется неподалеку от посевов. Основу питания составляют семена, луковицы и корневища с добавлением молодых побегов трав и насекомых. Устраивает глубокие (до 2 м) и сложные норы, в которых есть и кладовые с запасами семян (при случае — и зерен культурных растений). Особенно активна ночью и в сумерки. В горах нередко также появляется на поверхности утром и днем. За теплую половину года приносит 2—3 раза по 3—7 детенышей. Во многих районах ощутимо вредит хлопчатнику и зерновым. Может быть источником чумы и сезонного лейшманиоза.

Полуденная песчанка (M. meridianus, табл. 19) предпочитает песчаные пустыни и полупустыни. В северных районах зимой в одной норе может обитать более десятка взрослых зверьков. Посевы повреждает редко. Один из основных носителей чумы в природных очагах.

Все песчанки хорошо живут в лабораторных условиях, где их усиленно изучают как источник чумы. Обычный в Тунисе вид M. chawi используется как удобный объект для медицинских и биологических исследований.

К малым песчанкам близки Psammomys: P. obesus — из Алжира, Туниса, Ливии, Судана, Аравийского п-ова, Египта и Израиля и P. vexillaris — из Ливии и Алжира. Они отличаются лишь отсутствием желобков на верхних резцах и другими мелкими деталями. Живут колониями в песчаных пустынях.

Песчанка Пржевальского (M. przewalskii) обитает в пустынях Центральной Азии. Размером она с мышь. Хвост немного короче тела, покрыт мехом, но не несет характерной для других кисточки на конце. Окраска серовато-желтоватая. Подошвы задних ног покрыты мехом, а передние голые. Плотное сложение, маленькие ушки и крепкие когти приспособлены для рытья длинных и сложных нор. Питается песчанка Пржевальского семенами и зелеными побегами.

Большая песчанка (Rhombomys opimus, табл. 19) — самая крупная из песчанок (размером до 20 см), хвост короче тела, покрыт мехом с небольшой метелкой на конце. Окраска светлая желтовато-песчаная, брюшная сторона почти белая. Характерны маленькие ушки и 2 продольные бороздки (желобки) на верхних резцах. Ареал охватывает пустыни и полупустыни от Каспийского моря до Центральной Азии включительно. Особенно типична для песчаных пустынь, но поселяется в глинистых и даже в каменистых пустынях предгорий.

Большая песчанка — наиболее совершенный копатель среди всех видов подсемейства. Ее сложные и глубокие норы могут иметь многие сотни выходов. Зверек поселяется колониями. Активна днем, за исключением жарких полуденных часов летом.

Основу питания составляют малоценные в кормовом отношении зеленые части трав, веточки пустынных кустарников и деревьев. К зиме собирает в кладовых запасы высушенных веточек саксаула, кандыма, солянок и трав.

Переход на малопитательные, но зато обильные и доступные корма позволил большой песчанке стать самым многочисленным грызуном большинства песчаных пустынь.

С марта по июнь самка дважды размножается. В одном выводке может быть 2—12 (чаще 4—6) детенышей. Осенью (после спада летнего зноя) часть взрослых самок приносит третий приплод. К ним иногда присоединяется и часть самок первого весеннего выводка.

Большая песчанка — один из вреднейших грызунов. В песчаных пустынях она образует почти беспрерывные поселения. При устройстве сложнейших нор она выбрасывает на поверхность тонны песчаного грунта, способствуя этим развеванию песков. При устройстве нор в земляных валах, окаймляющих арыки и каналы, она нарушает режим орошения. Норы, устроенные в насыпях шоссейных и железных дорог, создают условия, опасные для транспорта. Выбросы песка долгое время остаются голыми, без растений. Площадь, покрытая выбросами, составляет до половины всей площади бедных пустынных пастбищ. Сами же песчанки кормятся между выбросами, конкурируя с домашним скотом (преимущественно с каракулевыми овцами). Причем большие песчанки съедают больше травы, чем ее остается для овец.

В равнинных пустынях Средней Азии и Южного Казахстана большие песчанки и их блохи являются природными очагами чумы. В южных пустынях Средней Азии и Афганистана есть сильные природные очаги сезонного (кожного) лейшманиоза, которые постоянно поддерживаются там краснохвостой песчанкой. Но большая песчанка восприимчива к лейшманиозу, подвержена эпизоотиям, создает условия для существования москитов (переносчиков заболевания) и бывает главным источником заражения людей. Из-за большого, особенно эпидемиологического, значения большая песчанка стала одним из наиболее изученных видов.

До 60-х годов нашего столетия северную границу ареала большой песчанки составляло нижнее течение реки Урал. В 60-х годах она форсировала Урал и стала быстро расселяться по пескам Волго-Уральского междуречья.

Подсемейство Полевковые (Microtinae)

Главное отличие полевковых от других мышевидных грызунов — в строении щечных зубов. Их по 3 с каждой стороны верхней и нижней челюсти. Жевательная поверхность плоская. На ней видны внешние концы дентиновых призм, окаймленных эмалевыми стенками, образующими острые, входящие внутрь и выступающие наружу углы. Входящими углами эмали дентин разделен на несколько угловатых участков — петель. Количество петель на том или ином зубе имеет значение в видовой систематике полевок. Обычно полевок делят на 2 группы: корнезубых и некорнезубых. У первых образуются корни и рост их прекращается, а щечные зубы, не имеющие корней, обладают постоянным (пожизненным) ростом. На верхних резцах продольных бороздок нет.

Размеры зверьков от мелких до средних: длина тела от 10—12 до 36 см. Хвост менее $^2/_3$ или даже $^1/_2$ длины тела, обычно покрытый короткими волосами. Голова (в отличие от крыс и мышей) округлая, т. е. не заостренная в носовом отделе. Ушные раковины обычно короткие, едва выступающие над уровнем меха. Глаза небольшие.

Ареал полевковых занимает умеренные и северные зоны Евразии, а также же от Гималаев и Гватемалы до арктических тундр на севере. К подсемейству полевковых относят более 100 видов, разделенных на 15—20 родов. В фауне СССР около 50 видов полевковых.

Ондатра (Ondatra zibethicus) — самая крупная из полевок. Длина тела до 36 см, масса до 1,3 кг. Длина хвоста до $^4/_5$ длины тела, он уплощен с боков и покрыт мелкими роговыми чешуйками, между которыми выступают короткие редкие волосы. С нижней стороны удлиненные щети-

новидные волосы образуют киль. Мех разделен на редкие длинные остевые волосы и густой мягкий подшерсток. Окраска меха от коричневой, иногда с рыжеватым оттенком, до почти черной. Мех ондатры высоко ценится на пушном рынке. Пальцы задних ног связаны перепонками.

Коренной ареал ондатры — Северная Америка от северных границ Мексики и Флориды до Аляски и Северной Канады. В начале XX в. ее акклиматизировали в нескольких странах Западной Европы, а с 1928 г. и в нашей стране. Затем ондатру расселили почти по всем республикам, краям и областям, от берегов водоемов пустынь Средней Азии к северу до лесотундры. Теперь в СССР ареал ондатры стал значительно больше ее коренного, американского ареала. Живет она только по берегам водоемов, среди зарослей гидрофитов: тростников, камышей, рогоза, стрелолиста и др. Местами, например в дельтах больших южных рек и озер (Или́, Балхаша, Амударьи), заросли этих растений занимали очень большие площади. Их ежегодная продуктивность была огромной, а в хозяйстве они не использовались ни на корм для домашнего скота, ни как строительные материалы. Именно эти растения составили основной корм ондатры и обеспечили ежегодное воспроизводство ценного пушного вида.

За пределы прибрежных (затопленных) и береговых зарослей гидрофитов ондатры не уходят. На пахотных землях — полях, огородах, бахчах — ондатры не поселяются и вреда сельскохозяйственным культурам, как правило, не причиняют. Были сообщения, что от ондатр люди заражались туляремией. В местах, где отмечались эпизоотии среди водяных полевок (обитающих в тех же местах), небольшая часть ондатр могла втянуться в эпизоотию и стать источником единичных случаев заражения промысловиков (при съемке шкурок). Но избежать даже единичных заражений легко, поэтому относить этого грызуна к источникам туляремийной инфекции не следует. Природных очагов туляремии они не поддерживают.

Укрываются ондатры в норах, вырытых в невысоких обрывистых берегах так, что выходы из них открываются в толщу воды ниже ее уровня, а гнездовая камера располагается выше уровня. Если ондатра попадает в водоем, где живут выхухоли, она отбирает норы у этих ценных, но менее сильных и кротких зверьков. В местах с плоскими берегами и среди постоянно затопленных гидрофитов ондатры строят из прутьев и травянистых растений хатки диаметром до 1,5—2,0 м и высотой до 1 м. Внутри хатки устраивают гнездовую камеру, выход из которой открывается не на поверхность, а в толщу воды. Зимой зверьки двигаются и кормятся подо льдом, превосходно плавают и ныряют. В толще воды могут задерживаться до 12 мин.



Рис. 166. Ондатра (Ondatra zibethicus).

Размножается ондатра в южных регионах почти круглый год и приносит до 3 и даже 4 приплодов. В северных регионах размножается только в теплые месяцы года и успевает выкормить не более 1—2 приплодов. В каждом выводке бывает от 1 до 11, обычно 5—7 детенышей. Период беременности длится 22—30 суток.

Ежегодно ондатр промышляют в большом количестве, хотя в последние годы промысел сильно сократился, особенно в Казахстане, Западной Сибири.

Водяную полевку (Arvicola terrestris) называют еще водяной крысой. Размеры средние: длина тела 15—20 см, хвоста 10—13 см (более половины длины тела). Уши небольшие, едва выступающие над уровнем густого и мягкого меха. Окраска варьирует от буровато-коричневой до почти черной. Распространена водяная полевка от Западной Европы до правобережья Лены, от Сирии, Малой Азии, Закавказья и гор Киргизии до лесотундры Европы и Западной Сибири. На этой территории она расселена неравномерно. В степной, полупустынной, таежной и лесотундровой зонах живет только по берегам больших рек и озер, а в лесолуговой зоне Западной Сибири разместилась почти равномерно по всей территории, образуя наиболее густые и устойчивые поселения. Там она совершает массовые сезонные перемещения. Летом обитает на берегах рек, озер, на болотах среди затопленных осоковых кочек. Гнезда устраивает внутри или на поверхности осоковых кочек. А в конце лета — начале осени переселяется с болот и низких берегов на возвышенные участки (гривы), в том числе распаханные и занятые зерновыми культурами. Там она копает на небольшой глубине сложные, большие по протяженности норы. Основу ее рациона составляют сочные и мягкие части растений: прикорневые (светлые) части осоки, побеги и молодые стебли тростника, камыша, рогоза, стрелолиста, кубышки. Из овощей больше всего любит морковь. Из-за

малокалорийности корма и необходимости съедать его в большом объеме водяная крыса активна в любое время суток.

Размножается водяная полевка все теплое время года. За это время (после 40 суток беременности) самка приносит 3—5, даже 6 приплодов, по 6-8 детенышей в каждом. Этим обусловлен значительный сезонный подъем численности. Но кроме сезонных изменений численность колеблется по годам, причем в очень широких пределах. За несколько десятилетий установлена относительная цикличность: каждое десятилетие отмечался один высокий подъем и один промежуточный, менее высокий. Во время высоких подъемов создавалась тревожная ситуация. При летних переселениях с болот на поля полевки заполоняли поля и учиняли на них погром. Часть зерновых (преимущественно яровой пшеницы) зверьки съедали, остальное перемешивали с землей. Например, в 1958 г. в 3 областях Западной Сибири (Тюменской, Омской и Новосибирской), по официальной статистике, водяные полевки уничтожили урожай зерновых на 117 тыс. га, причем частично поврежденные посевы не учитывались. Тогда было издано специальное постановление по защите урожая от водяной крысы, разработаны новые эффективные методы защиты урожая. Они и теперь применяются в годы подъема численности.

При высокой численности водяных полевок возникали массовые эпизоотии туляремии. От них туляремией заражались и люди. Инфицирование происходило разными путями: через царапины и порезы рук при съемке шкурок, от зараженной полевками воды и пищевых продуктов, от комаров, которые заражались на больных туляремией водяных полевках. Шкурки водяных полевок используют в качестве пушно-мехового сырья среднего качества.

Серые полевки (Microtus, табл. 20) — самый большой род подсемейства полевковых. К нему относят около 70 видов, т. е. более $^2/_3$ видов всего подсемейства; их объединяют в 7—10 подродов. Размеры мелких видов до 10 см, средних до 18 см. Хвост почти у всех видов меньше половины длины тела (у некоторых лишь до $^1/_5$). Обычно он покрыт редкими и короткими волосами, без кисточки на конце. Лишь у арктических видов хвост густо покрыт волосами. Мех обычно густой и мягкий, окраска его невзрачная, буровато-серая, коричневато-бурая, у некоторых темно-бурая (почти черная).

Ареал серых полевок занимает почти всю Северную Америку от Гватемалы до Аляски и Северной Канады, от Ливии (в Северной Африке), берегов Средиземного моря, Малой и Передней Азии, Северной Индии и средних провинций Китая до северной границы лесотундры всей Евразии.

Полевка-экономка (M. oeconomus) — относительный крупный зверек. Длина тела 12—15 см, хвоста 5—6 см. Окраска меха темная, буровато-серая.

Ареал огромный, занимает всю среднюю и северную часть Европы, всю умеренную и северную часть Азии от Западного Казахстана и Урала до Охотского и Берингова морей и почти всю Северную Америку от Аляски до Восточной Канады, от северных пустынь Казахстана, гор Средней Азии, средних провинций Китая к северу до мохово-лишайниковых и осоково-пушицевых тундр.

По местам обитания полевка-экономка — наиболее гидрофильная из всех серых полевок. Она живет на болотах разного типа, на влажных лугах, в поймах рек и озерных котловинах. Укрывается в норах или гнездах, устроенных внутри осоковых кочек или на поверхности, зимой — под снегом. Норы соединяются между собой торными тропинками. Питается сочными частями влаголюбивых растений и луговым разнотравьем. Ест и семена, особенно не очень твердые. На востоке Азии, в частности на Камчатке, в камеры своих нор собирает большие запасы зерна на зиму. Из-за таких запасов она и получила свое название. За теплое время года самка приносит по нескольку приплодов по 6—12 детенышей в каждом. В котловине озера Неро (у Ростова-Ярославского) полевки-экономки поддерживают природный очаг безжелтушного лептоспироза. Но на большей части огромного ареала экономки заметного вреда не приносят. Они входят в рацион ценных пушных хищников: соболя, норок (европейской и американской), колонка, горностая и др.

Полевка Миддендорфа (M. middendorfi) во многом похожа на экономку. Она населяет лесотундровую зону западной половины Сибири от Полярного Урала до Северо-Запада Якутии. Никакого вреда не причиняет; служит кормом ценных хищников, особенно песца.

Северосибирская полевка (M. hyperboreus) близка к полевке Миддендорфа и выполняет ту же функцию кормового объекта в лесотундре северо-востока Сибири от Южного Таймыра до правобережья Колымы.

Узкочерепная полевка (M. gregalis) выделена в особый подрод (Stenocranius). Длина тела узкочерепной полевки 11—14 см, хвоста 2,5—4,0 см (короткохвостая). По окраске меха сходна с другими серыми полевками. Характерен сильно суженный череп с узкорасставленными скуловыми дугами. При таком строении черепа зверьки роют норы с очень маленьким диаметром хода — 1,5—2,0 см.

Ареал узкочерепной полевки не сплошной, а с большими перерывами, но огромный. Он тянется от Архангельска и Приуралья почти до Тихого океана, от равнинных полупустынь Казахстана, высоких гор Средней Азии, от Монголии и Северного Китая до тундровой зоны Евразии, а также от Аляски до Восточной Канады — в Америке.

На этих пространствах живет в разных условиях, но, в отличие от экономки, избегает заболоченных мест. Питается мягкими и сочными частями травянистых растений: стеблями, листьями, побегами, луковицами, корневищами и мягкими семенами. Иногда в норах находили кормовые запасы на зимнее время.

За теплые месяцы года самки приносят по нескольку приплодов (разное число в зависимости от географических условий) по 4—12 детенышей в каждом.

Обыкновенная полевка (M. arvalis) по размерам немного меньше экономки. Длина тела до 10—13 см, длина хвоста составляет около $^1/_3$ длины тела. Окраска меха, как и у других серых полевок, темно-серая.

Распространена от Западной Европы до Байкала, от Турции, Закавказья, северного берега Каспия, полупустынь Казахстана, Тувы и Северной Монголии к северу до средней и северной тайги Европы и Западной Сибири. В сухие степи и полупустыни она идет только по долинам рек и озерным котловинам, а в тайгу продвигается как по долинам, так и по землям, впервые освоенным под земледелие. Наиболее благоприятна для нее лесополевая зона, но не вся. Особенно густые поселения образует в лесополевой зоне Восточной Европы, от Белоруссии и Прибалтики до Урала. Поля, занятые разными культурами, заселяет неравномерно. Среди пропашных и озимых культур густых поселений не образует. На полях с яровыми культурами этих грызунов бывает больше, но особенно густо заселяют поля, занятые многолетними травами. В некоторые годы на них было до 10—12 тыс. выходов на 1 га. При таких поселениях бо́льшую часть урожая они истребляли, а остальное перемешивали с выбросами земли. Обыкновенные полевки очень подвижны и немедленно перемещаются в зависимости от агротехнического состояния культур на полях. Если при уборке урожая зерновые связаны в снопы и оставлены на несколько дней на полях в виде куч (крестцов или суслонов), обыкновенные полевки в первую же ночь поселяются под ними и сразу роют мелкие норки. Если снопы соскирдованы, то они перебегают в скирды, причем во множестве — до половины всех зверьков, обитавших на данном поле и его межах. В одной скирде может скапливаться до 2—3 тыс. этих грызунов, т. е. по нескольку десятков на 1 м³ скирды. Там они прогрызают сложные системы ходов, съедают все листья и зерна, а несъедобные огрызки загрязняют своими выделениями. Поселяются они также в овощехранилищах, местах хранения фуража, погребах, теплицах и т. д. После 18—20 суток беременности самка приносит в среднем по 5—7 детенышей. За теплые месяцы года каждая самка приносит 4—5 приплодов. В скирдах и теплицах размножение продолжается и в зимние месяцы.



Рис. 167. Обыкновенная полевка (Microtus arvalis).

В агрозонах лесополевой зоны Восточной Европы обыкновенная полевка — важнейший из фоновых видов (доминант) с характерным для доминанта разносторонним значением. Она составляет там основной корм пернатых и мелких четвероногих хищников. Выступает и как вредитель сельскохозяйственных культур первостепенной важности. Вероятно, около 90% вреда, причиняемого сельскому хозяйству, приходится на долю обыкновенной полевки, а около 10% — на всех остальных полевых грызунов, вместе взятых. Обыкновенная полевка была и главным источником заражения людей туляремией. При густых поселениях среди этих зверьков непременно возникала эпизоотия туляремии. Если она возникала в скирдах своевременно не обмолоченного хлеба, то при запоздалом обмолоте происходило поголовное заражение людей (ранее не болевших). Такие эпидемии вошли в литературу под названием обмолотных вспышек. В первые тяжелые годы войны (1941—1943) в средней полосе Европейской России переболели туляремией сотни тысяч людей, и все они заразились от обыкновенных полевок.

Афганская полевка (M. afghanus, из подрода Blanfordimus) больше других серых полевок заслуживает хотя бы очень краткого описания. По размерам немного меньше обыкновенной полевки. Длина тела до 11,5 см, хвост составляет от 28 до 30% длины тела. Окраска меха у горного подвида относительно темная, а у равнинных и предгорных туркменских подвидов — очень светлая желтовато-песчаная, с белым брюхом. Распространена от Западной Туркмении по предгорьям Копетдага и Восточной Туркмении до Дарвазского и Гиссарского хребтов. На юг уходит в Афганистан, откуда и была описана. Восточнотуркменская форма роет очень сложные норы на небольшой глубине с горизонтальными ходами и очень большим количеством выходов (до 300). Один выход от другого расположен не более чем на 50 см. Дело в том, что на большее расстояние от норы она боится отходить. Питается всеми видами травянистой растительности, какая есть у норы, и выедает ее

полностью. Когда площадка диаметром около 50 см становится полностью «выбритой», полевка дальше не бегает, а прокладывает новый отрезок хода и выход из него, где трава еще не тронута. Так площадь с полностью выеденной травой увеличивается до нескольких десятков и даже сотен квадратных метров. По большому количеству выходов кажется, что там полевок живет очень много. А фактически нора с 2—3 сотнями выходов обычно занята лишь одной парой взрослых полевок и их подрастающим выводком. Норы других пар и семей примыкают одна к другой. Занятые ими площадки тоже бывают полностью выеденными. Создается единая лысина, хорошо видимая с самолета, занимающая многие квадратные километры. Это существенно, так как речь идет о пустынных пастбищах. Афганские полевки на больших площадях полностью уничтожают корм каракулевых овец — основы животноводства Южной Туркмении.

Представители рода *лесных полевок* (Clethrionomys) от других полевок отличаются окраской меха. На спине он почти у всех видов рыжеватый, рыжий или красно-рыжий, у большинства и бока тела рыжие. Распространены в лесных ландшафтах всей Северной Америки и Евразии, от Юго-Западной Европы, Малой Азии, Тянь-Шаня, Южного Китая и Малых Курильских о-вов к северу до кустарниковой лесотундры, расположенной выше Полярного круга.

Рыжая полевка (C. glareolus) — западный вид Евразии. Ее ареал идет от Западной Европы к востоку до Енисея и Алтая. В лесах Западной Сибири численность этих грызунов небольшая, однако они почти постоянно многочисленны в европейских лесах: широколиственных, березово-осиновых, смешанных и хвойных. Поселяются в садах, но на поля, даже примыкающие к лесу, выходят редко и лишь единичные особи. Укрываются в неглубоких норах, проложенных в рыхлой лесной почве и среди корней деревьев и кустарников. Питаются летом травой, семенами деревьев, желудями, орехами, ягодами. Зимой едят побеги и кору кустарников и деревьев. Зимой часто объедают зверьков, попавших в ловушки. За лето самки приносят на севере по 2—3, на юге по 3—4 помета, 3—9 детенышей в каждом. В европейских лесах рыжие полевки составляют основной корм лесных хищников — пернатых и четвероногих.

Красная полевка (C. rutilus) — самая мелкая из лесных полевок. Длина тела обычно не больше 10—11 см. Хвост не превышает 3,5 см. Он покрыт относительно длинными волосами, не прилегающими к коже, поэтому кажется толстым. На конце его образуется кисточка. Окраска меха яркая красно-рыжая на спине и на боках тела, а нижняя сторона светло-серая или белая. Ареал красной полевки огромный. Он тянется от лесов Скандинавии и Карелии до Тихого океана, далее проходит через все северные леса Северной Америки. В Европе ареал занимает только северо-восточную половину от Южной Карелии через Калининскую и Горьковскую области, Татарию и Башкирию до Южного Урала. В Казахстане по облесенным поймам рек идет на юг до прибалхашских пустынь. Красная полевка населяет все березово-осиновые колки Западной Сибири. В заболоченной западносибирской тайге доминирует. Далее на юг ареал идет до Северной Монголии, Северо-Восточного Китая и южной оконечности Сахалина. Кроме нор, проложенных в лесной почве и среди корней, красные полевки охотно поселяются в пустотах валежин и в низко расположенных дуплах живых деревьев. В суровых условиях Якутии нередко поселяются в жилых и надворных постройках. В их рационе существенное или даже преобладающее значение имеют семена хвойных деревьев. Отмечалась зависимость численности в отдельные годы от урожая семян хвойных. По биологии размножения красная полевка сходна с другими лесными полевками. За теплое время года самки приносят на севере до 2 приплодов, на юге ареала до 3—4, по 3—9 (обычно по 6—7) детенышей в каждом. На Колыме отмечено, что перезимовавшие красные полевки раза в полтора крупнее половозрелых, но родившихся весной и летом данного года.

Красно-серая полевка (C. rufocanus) крупнее красной и рыжей полевок. Длина тела до 14,5 см, хвоста до 5,5 см, что составляет около 40% от длины тела. Хвост покрыт короткими прилегающими волосами, без кисточки на конце. Рыжая окраска меха (от головы до основания хвоста) тянется только вдоль середины спины. Бока серые, иногда с примесью рыжеватых тонов. Ареал красно-серой полевки почти полностью налегает на евразийскую часть ареала красной полевки. В Европе юго-западная граница идет от Северной Норвегии и Финляндии через Карелию к Южному Уралу. В Казахстан по поймам рек красно-серая полевка не заходит, а в Восточной Азии далеко выходит на юг — до Бирмы и Северной Индии. Есть на о-вах Хоккайдо и Малых Курилах. Как и красная полевка, к северу идет до кустарниковой лесотундры. На огромных пространствах красная и красно-серая полевки живут вместе, но в разных количественных соотношениях. Если в Западной Сибири во всех зонах (в лесных ландшафтах) подавляюще преобладает красная полевка, то в равнинных и предгорных широколиственных лесах Приморского края доминирует красно-серая полевка, а красная редка или совсем не встречается. На Малых Курилах многочисленная красно-серая полевка обитает среди лугового высокотравья, где нет не только лесов, но даже кустарника. Там она укрывается только в норах, а в лесах Сахалина встречены выводковые гнезда в

дуплах деревьев, расположенных на высоте до 2 м и более. Прозревшие малыши с такой высоты легко спрыгивают и сразу же убегают. В питании красно-серой полевки преобладают сочные мягкие части лесного разнотравья, грибы, ягоды и др. Запасы таких кормов практически неограниченны, полевки всегда ими обеспечены, и численность их ежегодно относительно постоянная.

Красно-серая и красная полевки на огромных пространствах их ареалов имеют большое положительное значение, поскольку составляют основу питания ценных пушных хищников: соболя, лесной куницы (на Урале и в Западной Сибири), колонка, горностая, американской норки, лисицы, песца (в лесотундре и северной тайге). В открытых биотопах к ним присоединяются или живут вместе полевки-экономки и узкочерепные полевки. Все названные виды вреда не приносят, но благодаря им веками осуществляется воспроизводство ценной пушнины.

Шикотанская полевка (C. sikotanensis) самая крупная из лесных полевок. Длина тела до 16 см, хвоста до 6,5 см, масса до 100 г. Окраска меха, как у серых полевок, коричневато-бурая, без примеси рыжих тонов, характерных для всех остальных видов рода. Живет только на о-ве Шикотан (самом крупном и самом северном острове Малой Курильской гряды) и на Юго-Западном Сахалине. Живет она там в смешанном редколесье, в поймах ручьев, на кочкарниковых болотах от уровня моря до 500 м — самой высокой горы о-ва Шикотана.

Желудки добытых шикотанских полевок были заполнены почти одной зеленью (как у серых полевок). Активны они не только в темное время суток, но и в дневные часы, что характерно для травоядных полевок.

Некоторые териосистематики придавали большое значение наличию или отсутствию корней на щечных зубах полевок. Они делили все подсемейство полевковых на 2 большие группы: корнезубых и некорнезубых полевок. Род лесных полевок оказался интересным в отношении образования корней. У красных полевок корни на щечных зубах формируются в раннем возрасте, у рыжих полевок — в возрасте полувзрослых. У красно-серых полевок корни бывают только у взрослых, половозрелых. А у шикотанских полевок корни на щечных зубах формируются только после перезимовки, поэтому вначале шикотанская полевка была отнесена к новому «роду» некорнезубых полевок, описанному по неперезимовавшим особям.

Для рода *каменных полевок* (Alticola) нужны не столько горы и скальные обнажения, сколько камни от нескольких единиц до нескольких десятков сантиметров в поперечнике. Это могут быть естественные осыпи или камни, выложенные человеком, как на могильных курганах в Туве. Камни могут лежать на совсем равнинных участках вдали от скал.

Размеры, как у серых и лесных полевок: длина тела 8—14 см, хвоста 1,5—4,0 см. Опушенность хвоста различная. Волосяной покров густой, мягкий, высокий. Окраска его обычно чисто-серая, буровато- или песчано-серая. Нижняя сторона и хвост белые или желтовато-белые. Зимний мех окрашен светлее летнего. Характерны очень длинные вибриссы, нередко заходящие за лопаточную область. Распространены от Памиро-Алая, Тянь-Шаня, Гималаев и Тибета до крайнего северо-востока Сибири.

У *плоскочерепной полевки* (A. strelzovi) череп действительно очень плоский. Это ученые рассматривают как приспособление к жизни среди скальных обнажений с горизонтальными щелями. Если голова проходит в узкую щель, то может протиснуться и остальная часть тела. Относительно крупный зверек: длина тела до 13 см, хвоста до 4,5 см. Хвост толстый, густо опушенный, с кисточкой на конце. Ареал занимает восточную половину казахстанского мелкосопочника (от Ерментау), горы, окружающие Алакольскую и Зайсанскую котловины, Тарбагатай, Алтай, Юго-Западную Туву и Северо-Западную Монголию. Укрывается в щелях и полостях скальных обнажений и среди крупнообломочных осыпей. Среди осыпей из мелких камней не поселяется. Активна в любое время суток.

Серебристая полевка (A. argentatus) по размерам чуть меньше плоскочерепной. Хвост тонкий, относительно длинный, без кисточки. Распространена от Памиро-Алая, Тянь-Шаня и Тарбагатая через Алтай, Саяны, Туву до Тибета и Восточной Монголии, на высотах от 300—400 м над уровнем моря до субнивального пояса. На Восточном Памире она живет выше 4 тыс. м над уровнем моря, среди почти голых каменных осыпей с очень редкими травинками среди камней.

На Памиро-Алае, Тянь-Шане и Алтае около укрытий каменных полевок есть места, которые зверьки используют в качестве туалетов. Они не оставляют свои выделения где-либо, особенно поблизости от обитаемых гнезд. Накопленные за длительный срок выделения высыхают, твердеют, образуя черные конкреции разной величины. Их называют мумиё. Их разыскивают, собирают и применяют в медицине (особенно в народной) как средство от многих болезней.

Лемминговидная полевка (A. lemminus) по размерам, как серебристая, но хвост короткий (13—24 мм), густо покрытый волосами, образующими кисточку на конце. После осенней линьки тело покрыто очень густым, высоким и мягким мехом, обычно полностью белым. Ареал приурочен к северо-востоку Сибири (низовьям Колымы и Чукотки). На востоке Чукотки она живет среди каменных осыпей на ровных местах, на высотах от 10—20 м над уровнем приливов Чукотского моря и Берингова пролива.

Лесной лемминг (Myopus schisticolor) самый мелкий из леммингов. Длина тела взрослых 8—12 см, хвост короткий (14—18 мм), немногим длиннее ступни. По окраске меха похож на молодую красно-серую полевку: середина спины рыжеватая, бока буровато-серые, низ немного светлее. Ареал занимает всю таежную и всю лесотундровую зоны Евразии от Скандинавии, Карелии и Урала до Тихого океана. Распространение называют спорадичным, а по численности вид относят к редким. Это не совсем точно отражает фактическое положение. Дело в том, что применяемая зоологами приманка из кусочка хлеба с растительным маслом не привлекает лесного лемминга. Основу его питания составляют мхи и лишайники. Трудно назвать других грызунов с таким рационом. За теплое время года самки приносят обычно по 2 приплода. Было сообщение о подснежном (зимнем) размножении лесных леммингов. В западной части ареала отмечены массовые размножения и миграции лесных леммингов.

Представители рода *обыкновенных леммингов* (Lemmus), за исключением амурской формы, крупнее лесного лемминга. Длина тела 12—15 см. Хвост короче ступни, густо опушен, концевые волосы длиннее его половины. Ушные раковины маленькие, не выступающие над уровнем меха. Когти на пальцах передних ног длиннее самих пальцев. Коготь первого пальца уплощен и на конце раздвоен. Окраска густого, высокого меха изменяется с возрастом, по сезонам, а также подвержена широкой индивидуальной и географической изменчивости. Ареал рода охватывает лесотундры и тундры Европы, Азии и Северной Америки. Амурская форма живет и в таежной зоне от ее южных пределов. Численность обыкновенных леммингов подвержена широким изменениям по сезонам и особенно по годам.

В этом роде различали от 4 до 6 видов, из них 3—4 в Евразии и 2 в Америке. В Институте экологии растений и животных Уральского отделения АН СССР А. В. Покровский провел опыты по гибридизации разных форм и получил неожиданные результаты. Мы приведем их после кратких сведений о традиционно выделявшихся формах.

Норвежский лемминг (L. lemmus) выделяется контрастно-пестрой окраской меха, особенно зимнего. На голове и передней части спины расположено резко отграниченное черное пятно. Задняя часть светлая, желто-коричневая, иногда с черной полоской вдоль хребта. Две желто-коричневые полосы проходят над глазом и ухом, раздельно оканчиваясь на верхней стороне шеи. Брюшная сторона светлая, кремово-желтая. Из-за норвежской формы всех остальных леммингов нередко называли пеструшками. Ареал маленький, занимающий только горы Северной Скандинавии и Кольского п-ова.

Сибирский лемминг (L. sibiricus) без черного пятна на голове и передней части спины и вообще без контрастно выделяющихся пятен. Нижняя сторона светлая, беловатая или желтовато-белая. Иногда от головы до лопаток тянется черная или бурая полоска. К зиме окраска меха светлеет иногда до полного побеления. Ареал занимает лесотундровую зону и южные тундры от низовьев Северной Двины на восток до низовьев Колымы. Населяет также Новосибирские о-ва.

Желтобрюхий лемминг (L. chrysogaster) внешне похож на сибирского, но мех на нижней стороне тела темноокрашенный, коричневато- или рыжевато-бурый. Он был описан как особый вид, но потом переведен в ранг подвида сибирского лемминга. Распространен от Анадыря и правобережья низовьев Колымы до Восточной Чукотки и на о-ве Врангеля.

Амурский лемминг (L. amurensis) по размерам, как лесной лемминг и как молодые сибирские лемминги (не зимовавшие). По структуре меха и окраске тоже очень похож на молодого сибирского лемминга, но оба сильно отличаются по волосяному покрову и окраске от перезимовавших. Распространен от левобережья Амура в Читинской области и устья Зеи через всю горную и межгорную тайгу до колымской лесотундры в 200 км к северу от Магадана.

Бурый лемминг (L. trimucronatus) по размерам такой же, как желтобрюхий и сибирский лемминги. Мех на нижней стороне тела темноокрашенный (как у желтобрюхого). Распространен на Аляске и в северо-западных регионах Канады.

Чернолапый лемминг (L. nigripes) от бурого отличается только более темной окраской лап. Живет на о-вах Прибылова в Беринговом море.

При многократном скрещивании норвежских леммингов с сибирскими и амурскими, амурских — с норвежскими и сибирскими получены гибриды с промежуточными признаками и плодовитые в любых комбинациях скрещивания — как гибридов между собой, так и с родительскими формами. Этим было доказано генетическое тождество названных форм и неправомерность разделения их на разные виды.

Но гибриды между сибирским и желтобрюхим леммингами оказались в репродуктивном отношении неполноценными: половина их оказались бесплодными, неспособными дать потомство при скрещивании гибридов между собой и с родительскими формами. Скрещивания между желтобрюхим, бурым и чернолапым леммингами не проводилось. Но они внешне сходны между собой, имеют одинаковые кариотипы, ареалы их примыкают один к другому, составляя единое целое, поэтому нет оснований сомневаться в их видовом тождестве.

Таким образом, по генетическому критерию — важнейшему из 3 критериев вида — в составе

данного рода оказалось только 2 вида: *обыкновенный лемминг* (L. lemmus) с 4 подвидами: норвежским, сибирским, амурским и Новосибирских о-вов, и *темно-бурый лемминг* (L. trimucronatus) с подвидами: анадыре-чукотским, о-ва Врангеля, о-вов Прибылова и нескольких форм, описанных с Аляски и из Северной Канады.

Биологически все формы обыкновенных леммингов сходны. Исключение, может быть, составляет только амурская форма, обитающая в необычных для других форм условиях таежной зоны. Летом обыкновенные лемминги прокладывают сложные системы горизонтальных ходов в оттаивающем слое грунта. Там же устраивают гнездовые расширения и выводковые гнезда. Кроме закрытых нор они прокладывают открытые траншеи, выедая вдоль них всю растительность. В углублениях грунта строят и толстостенные гнезда, крыши которых видны снаружи. Зимой поддерживают летние траншеи, которые сверху покрываются снегом. Питаются растениями разнообразной тундровой и лесотундровой флоры, в составе которой много вечнозеленых трав и полукустарничков. Охотно поедают ягоды, урожаи их часто бывают обильными, а сами ягоды всю зиму сохраняют питательные свойства. Размножение начинается задолго до освобождения поверхности грунта от снега, а заканчивается уже под слоем нового снега. Период беременности длится 20—22 суток. В одном приплоде 3—9, обычно 5—6 детенышей. За год самка приносит не менее 3—4 приплодов. Молодые очень быстро созревают, вероятно до начала третьего месяца жизни, и сразу же приступают к размножению. По размерам они тогда в 2—3 раза меньше своих родителей. В июле 1973 г. на Полярном Урале попадались самки в 2,5—3 раза меньше (по массе) своих родителей, но все они были беременные, а часть — кормившие и с эмбрионами второго приплода. При такой интенсивности размножения численность за короткое время многократно возрастает и достигает пика, при котором число особей на единицу площади возрастает в десятки и сотни раз. За пиком следует быстрое вымирание. Такие подъемы и спады в численности повторяются у леммингов регулярно. В периоды пиков численности возникают массовые дальние миграции. Не сбиваясь в плотные стаи, лемминги двигаются короткими перебежками в одном направлении, преодолевая на пути различные преграды, в том числе водоемы — озера и широкие реки с быстрым течением. Очень много зверьков в период миграции гибнет.

Копытный лемминг (Dicrostonyx torquatus, табл. 20) по размерам такой же, как темнобрюхий, или немного крупнее: длина тела 12—16 см, хвоста 1—2 см. Хвост густо покрыт волосами и не виден из-за мехового покрова. Вместо ушной раковины слуховой проход окаймлен кожным валиком. Кисти широкие. Когти на пальцах передних конечностей большие. На третьем и четвертом пальцах когти к зиме сильно увеличиваются, приобретая форму копытец. Мех очень мягкий, высокий, густой. Окраска его летом светло-серая с примесью темно-желтых или рыжевато-коричневых оттенков. Нижняя сторона белесая или желто-белая. От затылка вдоль спины обычно тянется темная полоска. После осенней линьки очень высокий шелковистый мех становится обычно чисто-белым.

Ареал копытного лемминга почти циркумполярный. Он занимает северные лесотундры и всю тундровую зону, включая арктические тундры. От восточного берега Белого моря и Новой Земли через Полярный Урал и тундры Сибири до Восточной Чукотки, включая крупные арктические острова — Северной Земли, Новосибирские, Медвежьи, Врангеля, он переходит в тундры Аляски и Канады, а завершается на северных берегах Гренландии. По биологии копытный лемминг сходен с темнобрюхими арктическими формами обыкновенного лемминга. В. В. Кучерук на Ямале обнаружил зимнее (подснежное) размножение копытного лемминга. Если летом детеныши родятся с нормальными когтями, то у родившихся зимой на пальцах передних ног оказываются копытца.

Обыкновенные и копытные лемминги имеют большое положительное значение как основной корм ценного пушного зверя — песца. В тундровой зоне песцы питаются леммингами лишь в короткий теплый период года (3—4 месяца), но он совпадает с периодом размножения этих зверьков. В лемминговые годы у песцов повышается плодовитость: самки родят по 10—11 щенков, а в годы депрессии, когда леммингов мало, родят по 3—4 детеныша или вообще остаются яловыми, что сказывается на товарном выходе шкурок. Так же влияет численность леммингов на плодовитость питающихся ими птиц. Так, белые совы в лемминговые годы успешно выкармливают до 11 птенцов, а в годы депрессии — не более 3 или вообще не размножаются. Средние поморники в годы депрессии леммингов перекочевывают в места, обеспеченные доступным кормом.

У *желтой пеструшки* (Eolagurus luteus) длина тела 12—16 см, хвост очень короткий — 1,5—2,0 см (как у крупных леммингов). Мех не очень густой и высокий. Окраска желтовато-песчаная, нижняя сторона окрашена немного светлее спины и боков. У молодых может быть короткая полоска в передней половине спины. Пестрин нет в любом возрасте.

В первой половине прошлого века желтая пеструшка населяла северные пустыни и полупустыни почти всего Казахстана. Затем она на всей этой огромной территории полностью вымерла. Более 100 лет во всем Казахстане находили ее мно-

гочисленные черепа и полные скелеты. Черепа обнаруживали даже в погадках филинов. Но живых зверьков добыть не могли, хотя грызунов других видов добывали десятками тысяч. Сохранялась она в тот длительный период лишь в Западном Китае и Западной Монголии. Только в 1965 г. И. Г. Шубин обнаружил желтых пеструшек в восточном конце Зайсанской котловины. Тогда добыли 56 пеструшек, в 1967 г.— 607, в 1968 г. в том же месте и за такой же срок удалось добыть только 3 зверьков. Типичная картина для леммингов, пеструшек и некоторых серых полевок. Для укрытия желтые пеструшки роют сложные норы на глубине 20—40 см с гнездовыми камерами и большим числом выходов. Общая протяженность ходов одной норы достигает нескольких десятков метров, а занятая норой площадь — до 200—400 м². Питаются пеструшки зелеными сочными частями травянистых растений почти без выбора, теми, какие есть около норы. Размножаются с весны до осени. В одном приплоде 3—10, обычно 7—8 детенышей.

Степная пеструшка (Lagurus lagurus) — мелкая короткохвостая полевка. Длина тела 9—12 см, хвоста менее 2 см (короче ступни). Окраска меха чисто-серая или охристо-серая. Вдоль спины от затылка до основания хвоста тянется узкая черная полоска. Ареал — северные пустыни, полупустыни, степи и южное лесостепье от левобережья Днепра к востоку до Енисея, Северной Монголии и Западного Китая. Укрывается в мелких норках, в трещинах почвы и других естественных укрытиях. Питается травянистыми растениями почти без разбора, хотя явно предпочитает белые полыни. За теплое время года самка приносит до 5 приплодов по 3—7 детенышей в каждом. Отмечались годы массового размножения. В Волго-Уральском междуречье они повторялись примерно раз в 10 лет. В годы массовых размножений в регионах пастбищного животноводства степные пеструшки полностью выедают растения на десятках квадратных километров.

Прометеева полевка (Prometheomys schaposchnikovi) средних размеров: длина тела 12—15 см, хвоста 4—5 см (около $^1/_3$ длины тела). Глаза маленькие. Когти на передних конечностях длиннее пальцев; кисть широкая. Маленькие ушные раковины не выступают из меха. Мех густой, мягкий, не очень высокий. Окраска его обычно коричневато-охристая или черная. В большей части ареала черноокрашенные особи встречаются редко, однако в субальпике Западного Кавказа у лагеря Холодного живут одни черные зверьки с белым кончиком хвоста и с белым пятном на носу. Населяют субальпийские и альпийские луга гор Северо-Восточной Турции, Западного Закавказья и Главного Кавказского хребта от западного начала субальпики до Крестового перевала на Военно-Грузинской дороге на высоте 1500—3100 м над уровнем моря.

Прометеевы полевки приспособлены к обитанию в толще почвенного покрова (к «подземному» образу жизни). Они строят сложные семейные норы. Центральное место в сооружении занимает просторная гнездовая камера диаметром до 40—45 см, расположенная на глубине от 50—60 см до 1 м. Камеру прометеева полевка выстилает сухим, тонко расщепленным и мягким растительным материалом. Поблизости от гнездовой камеры устраивает отнорок, выполняющий функцию туалета. Заполненный отнорок забивает землей, а около него роет новый. От гнездовой камеры под пологим углом кверху отходит от 3—5 до 7—8 радиальных ходов диаметром около 4 см. В таком ходе зверек повернуться не может. От верхних концов радиальных ходов берут начало кормовые ходы, проложенные горизонтально на глубине 15—20 см; их диаметр до 7—8 см. Вдоль кормовых ходов устраивает расширения (камеры) для кормовых запасов. Все выходы из норы в светлое время суток закупоривает землей. Лишь в темное время 1—2 выхода открывает для выхода на поверхность. У закупоренных выходов образуются крупные кучи из выброшенной на поверхность земли. Местами такими кучами покрыто до 10% и более поверхности луга. В одной норе живет обычно группа зверьков до 8—12 особей. Это, вероятно, не колония, а семья из пары родителей и 2—4 выводков. Отмечены переходы между соседними семейными норами. Это уже колония. Питаются летом надземными, а зимой — подземными частями растений. Полагают, что самки приносят 2 выводка в год по 2—5 детенышей в каждом.

Подсемейство Слепушонковые (Ellobiinae)

Слепушонковые — своеобразные грызуны, обитающие в толще почвы и грунта. Размеры их небольшие: длина тела 10—15 см, хвоста 0,5—2 см. Вместо ушных раковин небольшие кожные валики. Глаза очень маленькие; голова большая округлая. Шейный перехват почти не выражен. Крупные верхние резцы направлены вершинами не вертикально вниз, а вперед с пологим изгибом вниз. Они выступают наружу от самого основания. Нижние резцы тоже длинные, вершины их направлены к вершинам верхних резцов и тоже полностью «обнаженные». Губные складки левой и правой сторон полностью смыкаются между собой за резцами и закрывают ротовое отверстие. Резцы выполняют функцию основного копательного (землеройного) органа. Резцами зверек не только прогрызает мелкие частицы грунта или почвы, но и вытаскивает и выбрасывает на поверхность камни величиной с голову зверька. Кисти и стопы меньше приспособлены к рытью: они несильно расширены и когти несильно увеличены. Слепушонки

прокладывают сложнейшую систему ходов, идущих параллельно поверхности на глубине 10—40 см. Но гнездовые камеры они располагают на большей глубине. При прокладке ходов землю через короткие временно открытые отнорки выбрасывают на поверхность, образуя кучку, очень похожую на кротовину. Когда кучка становится большой, отнорок забивают землей, а в 1,0—1,5 м от нее открывают новый отнорок, и растет новая кучка земли. Выходы из сложной системы ходов в светлое время суток закупорены землей. Но если ход открыть поздно вечером, то он до утра остается открытым. В темное время суток слепушонки выходят на поверхность и питаются надземными частями растений, а вернувшись, выход закрывают. Изложенное относится ко всем видам слепушонок. Внешне все они очень похожи одна на другую. Всех относят к одному роду Ellobius.

Обыкновенная слепушонка (E. talpinus, табл. 20) имеет размеры такие же, как и приведенные выше. Длина хвоста примерно равна длине головы. На нем кроме коротких волос много выступающих волос, видимо, выполняющих функцию вибрисс. Это характерно для многих видов с подземным образом жизни. Невысокий и мягкий мех не имеет ворса (укладки в определнном направлении). Это — приспособление к передвижению в тесных ходах, в которых невозможно повернуться. Обитатели таких ходов бегают с почти одинаковой скоростью как головой, так и хвостом вперед. Слепушонка настолько приспособилась к такому способу передвижения, что не разворачивается даже в местах, где нет препятствий для поворота. Мы выпускали слепушонку в пустой комнате. Она бежала вдоль плинтуса до угла, утыкалась головой в угол, несколько секунд стояла неподвижно и бежала вдоль плинтуса в обратную сторону хвостом вперед (хотя могла бы повернуться). Утыкалась коротким хвостом в противоположный угол комнаты, стояла несколько секунд и бежала обратно уже головой вперед. Так повторялось многократно.

Если днем ход слепушонки открыть, она через 10—15 мин начнет забивать его землей. Открытый поздно вечером ход зверек всю ночь не забивает. Он выходит через него на поверхность, бегает там и питается надземными частями растений, хотя в рационе преобладают части, укрытые в почве (корни, луковицы, корневища). В камерах слепушонок собирает запасы корма. За теплый период года самки приносят по 3—4 приплода по 2—5 (обычно по 3) детенышей в каждом.

Населяет пустыни, полупустыни и степи от Южной Украины, Кавказа, Нижнего Поволжья через всю Среднюю Азию, Казахстан, Алтай, Туву до Монголии и Северо-Западного Китая. В горы поднимается до 4 тыс. м. Местами, например в Алайской долине, кучками земли из нор этих зверьков покрыто не менее $^1/_4$ площади долины.

Подсемейство Цокоровые (Myospalacinae)

Цокоровые — относительно крупные грызуны (длина тела 20—25 см). Хвост короткий, примерно равный длине головы, покрытый короткими волосами и вибриссами или голый. Тело вальковатое; шейный перехват едва выражен. Ушных раковин нет; глаза очень маленькие; на носу кожа ороговевшая. Лапы широкие. Когти на пальцах передних лап (особенно на третьем и четвертом) сильно увеличены, превращены в мощный копательный орган. Мех густой, очень мягкий, без выступающих остевых волос и ворса. Гладить зверька можно как от головы к хвосту, так и от хвоста к голове. Окраска меха очень изменчивая: от светлой серебристо-серой до охристо-бурой и коричневато-рыжей. Выделено 18 цветовых и тоновых вариантов окраски. Ареал его разделен на 2 части: 1) Тарбагатай, Алтай и прилегающие к нему равнинные регионы Западной Сибири (до юга Томской области включительно); 2) большой массив от Центрального и Северного Китая и Корейского п-ова до Восточной Монголии, Забайкалья, долины Амура и Южного Приморья. Населяет равнинные и горные степи, луга и опушки островных лесов лесостепья. В мягком почвенном слое он прокладывает сложные системы горизонтальных приповерхностных ходов (кормовых), а ниже их — системы наклонных ходов, ведущих в гнездовые и кормовые камеры. Гнезда располагаются на глубине до 1—3 м от поверхности. По образу жизни очень похож на слепушонок и прометеевых полевок. Лишь плодовитость у цокоров, вероятно, ограничена одним приплодом в год, в котором обычно 2—5 детенышей.

Описано много видов цокоровых, но реально различают не более 3, из них 2 входят в фауну СССР.

Алтайский цокор (Myospalax myospalax) с коричневато-рыжей окраской верха и охристой окраской боков. Небольшой обособленный ареал занимает Тарбагатай, Алтай и прилегающие к нему равнинные участки Западной Сибири до южных районов Томской области.

Восточный цокор (M. aspalax) отличается другими вариантами окраски меха. Иных надежных отличий пока не установлено.

СЕМЕЙСТВО БАМБУКОКРЫСИНЫЕ (RHIZOMYIDAE)

Внешне похожи на цокоров, по размерам либо такие же, либо меньше или значительно крупнее. Длина тела 17—48 см, хвоста 5—15 см. Тело массивное, вальковатое. Голова округлая; глаза маленькие; ушные раковины или неразвитые, или небольшие, едва выступающие из волосяного покрова головы. Мех разной структуры, и окраска его у разных видов различная. Ареал занимает Восточно-Экваториальную Африку и почти всю

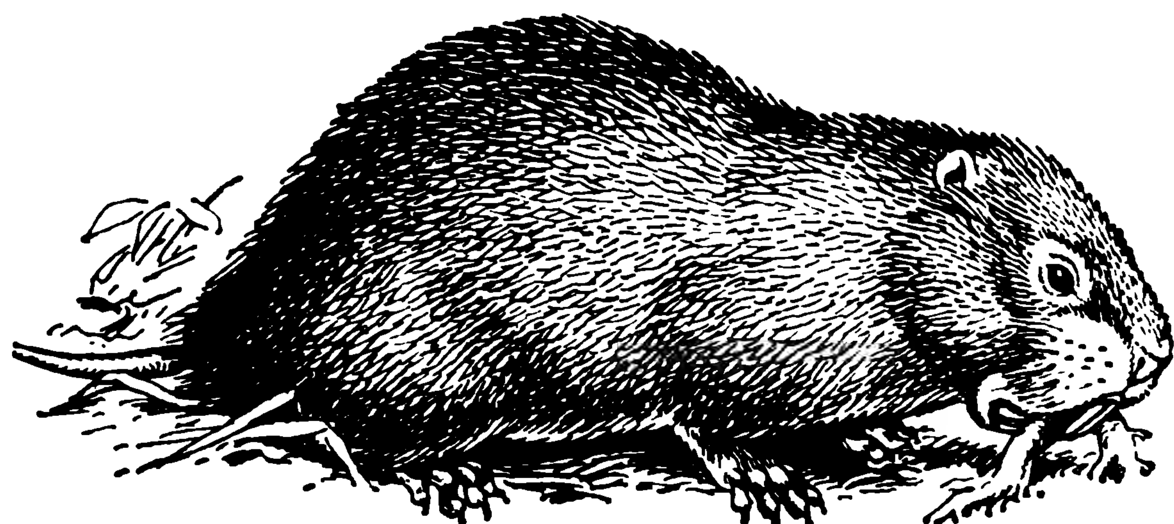
Тропическую Азию от Южной Индии и ряда о-вов Индонезии к северу до реки Янцзы в Центральном Китае. К семейству относят 3 рода: 1 африканский и 2 азиатских.

Китайская бамбуковая крыса (Rhizomys sinensis) родственна подземным полевкам типа цокоров, прометеевой полевки и др. Похожа на очень крупного цокора. Длина тела около 25—30 см, хвост короткий, примерно равный длине головы. Тело толще, чем у цокоров. Глаза маленькие. Мех мягкий, густой, без ворса. Когти на пальцах передних конечностей не такие крупные, как у цокоров, но верхние резцы широкие, сильные, оранжевые. Они выступают наружу и при закрытом рте. Губные складки закрывают ротовое отверстие. Роет резцами и лапами. Распространена в Северной Бирме и Южном Китае. Биологически очень похожа на цокоров, т. е. прекрасный землерой. Устраивает сложные системы ходов — приповерхностных и глубинных, с камерами. Ходы почти постоянно усложняет и удлиняет. Днем норы закрыты. Ночью зверьки выходят на поверхность для питания надземными частями растений: ростками, листьями, опавшими плодами и семенами. В отличие от цокоров тяготеют не к травянистым участкам, а к зарослям бамбуков, составляющих основу их рациона. В норах едят корни и побеги бамбука, наверху — надземные части. Размножаются, по-видимому, раз в год. Беременность длится 21 сутки. Самка приносит 3—5 новорожденных слепых и голых, но быстро растущих детенышей.

Большая бамбуковая крыса (R. sumatrensis) — самый крупный представитель семейства. Длина тела 40—48 см, хвоста около 15 см. Населяет о-в Суматру, п-ов Малакка, Тайланд, Индокитай, Бирму. Биология как у китайской бамбуковой крысы.

По внешнему облику и образу жизни с бамбуковыми крысами сходен *канномис* (Cannomys badius), который беспрерывно копает в почве длинные ходы и только ночью выходит из подземелья (рис. 166).

Рис. 168. Канномис (Cannomys badius).



СЕМЕЙСТВО СЛЕПЫШОВЫЕ (SPALACIDAE)

Своеобразные грызуны, лучше других приспособлены к подземному образу жизни. Размеры средние, длина тела 20—30 см. Хвост наружу не выступает. Слуховой проход окаймлен валиком кожи, ушной раковины нет. Голова широкая, сильно уплощенная сверху. Очень маленькие глаза полностью скрыты под кожей. С боков, где должны открываться глаза, проходят утолщенные складки кожи, усаженные короткими щетиновидными волосами. Мех невысокий, но густой, очень мягкий, без ворса. Ноги короткие; кисти и ступни не очень расширены. Когти относительно крупные, но значительно меньше, чем у цокоров. Главный копательный орган у слепыша не ноги, а мощные резцы. Он не копает, а вгрызается в землю. Боковые складки губ за резцами смыкаются и плотно закрывают ротовое отверстие. Отгрызенные порции земли он проталкивает под себя. Когда накопится кучка, слепыш поворачивается и широкой лопатообразной головой выталкивает ее через отнорок на поверхность. Если толкать землю становится далеко, отнорок зверек закупоривает, а около тупика открывает новый. Жилые норы всегда закрыты, во всяком случае в светлое время суток. Норы слепышей — сложнейшие подземные сооружения. Основу составляет гнездовая камера, расположенная на глубине до 3,5 м. От нее идут наклонно-радиальные ходы, соединенные с кормовыми приповерхностными ходами, общая протяженность которых достигает 250 м. Слепыши собирают кормовые запасы и помещают их не в особых кормовых камерах, а в отрезках обычных ходов длиной в несколько метров. Заполненный отрезок с обеих сторон прикрывается земляными пробками. Таких «запасников» может быть до 10 в одной норе.

Питаются слепыши преимущественно подземными частями растений: корнями, корневищами, луковицами, клубнями (картофеля). Из них же устраивают и запасы. Едят и надземные (зеленые) части, которые втягивают в норы, уцепившись зубами за корень или прикорневую часть стебля.

Плодовитость слепышей очень низкая. Размножаются они, по-видимому, лишь раз в год — в конце зимы или самом начале весны. У зверьков, добытых летом, размножения не происходит. В одном приплоде может быть лишь 1—3 (обычно 2) детеныша. Они родятся маленькими (около 5 г) и голыми, но очень быстро растут. Подросшие молодые уходят от матери и строят свою систему ходов. Все живут особняком, поодиночке, не допуская в свои владения соседей. Двух слепышей в одной норе никогда не обнаруживали.

Ведут они себя очень осторожно. Добыть слепыша значительно труднее, чем почти любого зрячего грызуна. Поставленную на него ловушку любой конструкции, даже хорошо замаскирован-

ную, он легко обнаруживает и забивает землей или обходит по новому ходу. Главные анализаторы у них — обоняние, слух и осязание. Выступающие из мягкого меха жесткие волосы осязательные. Они расположены около рта, на щеках, лбу, брюхе и задней части тела. Любопытно, что специфические для слепышей блохи — слепые.

Распространены слепыши в Северо-Восточной Африке, на Ближнем Востоке, в Передней и Малой Азии, на юге Средней и Восточной Европы.

Все современные слепышовые относятся к одному роду (Spalax). Териосистематики различают от 4 до 8 видов. Географически все они замещают друг друга. Для генетического решения задачи (какие виды, а какие подвиды) потребуются еще десятки лет. В фауне СССР 3—4 или 5 видов: малый (+ слепыш Неринга), обыкновенный (+ песчаный и греческий) и гигантский слепыш.

Малый слепыш (S. leucodon) — самый мелкий из слепышей нашей фауны: длина тела 20—23 см. Окраска меха относительно темная, охристо-коричневатая. В кариотипах установлен очень широкий полиморфизм. Распространен в Югославии, Венгрии, Греции, Турции, Болгарии, Румынии, Малой Азии; в СССР — в Молдавии и на Южной Украине к востоку до реки Буг, на север до Балты и Первомайска; кроме того, в Северо-Западной Армении и Юго-Западной Грузии. Закавказскую форму стали выделять в особый вид (S. nehringi). Генетически такое разделение не доказано. В горах Армении поднимается до 2400 м над уровнем моря.

Обыкновенный слепыш (S. microphtalmus) немного крупнее малого. Длина тела 22—26 см. Окраска меха такая же, как у малого. Распространен в Венгрии, Болгарии, Румынии, Польше и в европейской части СССР от Перекопского перешейка и предгорий Большого Кавказа к востоку до Волги, а к северу примерно до линии Ровно — Киев — Чернигов — Тула — Пенза — Ульяновск.

Гигантский слепыш (S. giganteus) — самый крупный. Длина тела 30—35 см. Окраска меха светлая желтовато-песчаная. Населяет пустыни и полупустыни вокруг Северного Каспия от Махачкалы до юга Астраханской области и обособленно — за низовьем реки Урал по поймам Уила, Темира и Эмбы.

ОТРЯД ХИЩНЫЕ (CARNIVORA)

Звери, входящие в отряд хищных, характеризуются необычайным разнообразием внешнего облика, величины, биологических особенностей, приспособлений к среде обитания, способов передвижения и т. д. Достаточно сказать, что к отряду хищных принадлежат и миниатюрная ласка, и могучий тигр, и огромный белый медведь. Большинство хищных зверей ведет наземный образ жизни, но отдельные виды, вроде норок и выдр, стали обитателями пресных водоемов, а калан — морским животным. Вопреки своему названию некоторые хищники предпочитают питаться не мясом, а насекомыми, водными беспозвоночными и даже растительной пищей. Соответственно этому они сильно различаются по своей биологии, давая широкий спектр приспособительных типов. Тем не менее всех этих, казалось бы, столь не похожих друг на друга зверей мы с полным основанием относим к одному отряду. Тому причиной сходство морфологических особенностей (главным образом в строении черепа и зубной системы) и историческое родство.

Длина тела хищных колеблется от 14 см до 3 м, масса от 100 г до 1000 кг. Форма тела — от вытянутой, гибкой до массивной, иногда неуклюжей. У одних зверей высокие, стройные конечности, у многих других — короткие, неуклюжие. На каждой лапе насчитывается не менее 4 пальцев, а у медведей и собак их по 5. Они вооружены когтями, особенно острыми у кошачьих, у которых (за исключением гепарда) могут втягиваться (втягивающиеся когти есть также у некоторых виверровых). Напротив, у отдельных видов выдр и у калана когти превратились в подобие ногтей. У большинства хищников имеется длинный, нередко пушистый хвост, и лишь у медведей, большой панды и ряда других он мал и скрыт в меху. Представители двух семейств, енотовых и виверровых, обладают хватательным хвостом. Наружные ушные раковины у большинства видов хорошо развиты, заострены, у фенека и большеухой лисицы необычайно велики, тогда как у песца, горностая, ласки и других едва выдаются из окружающего меха, а у калана недоразвиты.

У всех хищных зверей хорошо развит волосяной покров, варьирующий по густоте, длине, пышности, а также окраске. Многим видам свойственна пестрая окраска меха (пятнистая, полосатая и др.), достигающая наибольшей яркости у южных форм. У отдельных северных видов наблюдается сезонная смена окраски — побеление меха зимой (ласка, горностай, песец) или его значительное посветление (полярный волк).

В соответствии с характером питания череп у большинства видов обладает сильно развитыми гребнями, широко расставленными скуловыми дугами, а иногда также крупными отростками в затылочной части, служащими для прикрепления мощной мускулатуры. Количество зубов колеблется от 28 до 48. Среди них обращают внимание хорошо развитые, более или менее изогнутые, зао-

стренные клыки. Жевательная поверхность предкоренных и коренных зубов обычно бугорчато-режущего типа, но иногда становится тупобугорчатой и даже почти уплощенной (калан). Последний верхний предкоренной и первый нижний коренной у большинства представителей видов превратились в особые хищнические зубы, отличающиеся значительной величиной и острыми режущими бугорками. Напротив, резцы относительно невелики.

Высокий уровень нервной деятельности, свойственный хищникам, обеспечивается большим совершенством головного мозга. Он обладает хорошо развитыми полушариями с тремя бороздками, многочисленными извилинами, крупными обонятельными долями. Из особенностей строения внутренних органов отметим простой, изобилующий железами желудок. Длина кишечника у плотоядных видов хищников сравнительно невелика. Матка двурогая. Семенники находятся вне брюшной полости, в специальной мошонке. У всех хищных, за исключением гиен, имеется кость полового члена. Целый ряд видов обладает хорошо развитыми анальными железами, которые выделяют резко пахнущее содержимое, служащее для маркировки территории, а иногда (у скунса) и для защиты от врагов.

Подавляющее большинство хищных зверей ведет наземный образ жизни, населяя прежде всего леса, в меньшей мере — открытые пространства и горы. Среди лесных хищников многие хорошо лазают по деревьям, но лишь редкие виды семейств енотовых и виверровых специально приспособлены к обитанию в кронах. Некоторые хищники живут около водоемов, хорошо плавают и ныряют.

Убежищами хищным зверям служат самостоятельно вырытые, иногда очень глубокие норы, чужие жилища, а также расщелины скал, пещеры, ниши среди корней деревьев, дупла, груды камней и бурелома, на севере зимой заваленные снегом. Нередко один хищник имеет по нескольку убежищ, иные обходятся открытыми логовами и простыми лежками на земле и в снегу.

Большинству видов свойствен одиночный или одиночно-семейный образ жизни и соответствующий способ использования территории. Границы своих участков звери метят мочой (так называемые мочевые точки), выделениями желез, экскрементами, задирами коры на деревьях и т. д. Площадь участка зависит от величины животного, а также от обилия и доступности кормов, возрастая в голодные годы.

Некоторые звери ведут преимущественно групповую жизнь. Основу их стаи составляет семья из родителей и сеголетков, к которым может присоединиться потомство предыдущих лет. Таковы стаи волков, прайды львов. Иногда несколько семей охотятся вместе (гиеновидные собаки, красные волки).

Хищные звери деятельны преимущественно на утренней заре, в сумерки или ночью, но там, где их не тревожат люди, нередко промышляют и днем. Некоторые хищники на зиму погружаются в длительный сон (бурый и черный медведи, енотовидная собака, барсук). Отдельные виды хищных, особенно в открытых ландшафтах и в горах, предпринимают сезонные миграции, связанные преимущественно с перекочевкой копытных, служащих им добычей.

Для хищных наиболее характерно питание мясом пойманных ими животных. Однако многие поедают падаль, остатки чужой добычи, насекомых и других беспозвоночных, растительные корма, причем либо специализируются на такого рода пище, либо являются всеядными. Степень пищевой специализации может быть очень большой, что накладывает глубокий отпечаток на строение организма и повадки животных. Способы охоты у хищных весьма разнообразны: подкарауливание в засаде, скрадывание, преследование в угон или в занимаемых жертвами убежищах. При случае хищные могут съесть очень много пищи. Подобная прожорливость, равно как и склонность устраивать запасы, обусловлена трудностями регулярного добывания достаточного количества мяса. С этим же обстоятельством связана способность долго голодать.

Среди хищных преобладает моногамия, причем у некоторых видов пары сохраняются в течение всей жизни, до гибели одного из партнеров. Время спаривания в высоких и умеренных широтах обычно приходится на определенный сезон. Гон нередко сопровождается драками самцов.

Географическое распространение отряда весьма широкое. Хищные встречаются по всему земному шару, не считая Антарктиды и мелких океанических островов. Особенно обширные ареалы свойственны семействам волчьих, куньих, медвежьих.

Эволюционно отряд хищных произошел от эоценовых примитивных хищников Creodonta, в частности из семейства Miacidae. Миациды были мелкими животными с вытянутым телом, короткими лапами, длинным хвостом, довольно крупным головным мозгом. Они жили в лесах на деревьях и очень походили на настоящих хищных зверей. Первые мелкие представители отряда хищных, по внешнему виду и образу жизни напоминавшие виверр или куниц, появились в верхнем эоцене. В олигоцене хищные заняли господствующее положение в ряду других наземных плотоядных зверей и достигли такого разнообразия, что среди них наметились все основные 7 семейств, существующих по сие время. Наиболее древним считается семейство волчьих. Уже в верхнем эоцене в Северной Америке и Европе обитали примитивные волки, во многих отношениях скорее похожие на виверр или куниц. В верхне-

третичное время среди волчьих начали намечаться исходные приспособительные типы, из которых в верхнем миоцене и плиоцене развились современные роды волков, лисиц и др.

К той же филогенетической группе, что и волчьи, принадлежит семейство медвежьих. Оно возникло в среднем миоцене, а в плейстоцене появились медведи, относящиеся к современному роду *медведей* (Ursus), но отличавшиеся огромными размерами. От древних волчьих произошло близкое к нему семейство енотовых. В миоцене и плиоцене оно было распространено не только в Америке и Азии, как в настоящее время, но и в Европе.

Значительно менее явственны филогенетические связи семейства волчьих с семейством куньих, возникшим в олигоцене. К миоцену среди них наметились основные систематические группы, связанные с различными направлениями приспособленности к среде обитания и различному образу жизни. Многие виды и роды куньих вымерли в третичном и четвертичном периодах.

Из семейств, составляющих вторую группу отряда хищных, наиболее древними считают виверровых В олигоцене и даже позднее виверровые отличались не только разнообразием форм, но и значительно более обширным, чем теперь распространением. Они были широко представлены на территориях Европы и Азии, но отсутствовали в Америке.

В конце миоцена от семейства виверровых отделилась эволюционная ветвь гиеновых. Наиболее древние их представители весьма походили на своих предков — виверр, но позднее по мере перехода на питание падалью приобрели современные характерные адаптивные черты.

Наиболее специализированное среди хищников—семейство кошачьих. Судя по всему, оно возникло в конце эоцена, а в олигоцене достигло большого разнообразия и широкого распространения.

В отряд хищных входит 7 семейств, которые естественно объединены в 2 подотряда: Arctoidea (или Canoidea) и Aeluroidea (или Feloidea). К первому относят семейства волчьих, медвежьих, енотовых, куньих, ко второму -- виверровых, гиеновых, кошачьих. В состав отряда хищных в настоящее время включены примерно 100 родов и более 240 видов. Из них на территории СССР распространены 18 родов и 43 вида, включая акклиматизированных енота-полоскуна и американскую норку.

Едва ли не все виды хищных имеют большее или меньшее практическое значение. Многие из них принадлежат к ценным пушным зверям. Таковы соболь, калан, выдра, норка, горностай, песец, лисица, леопард и др. Особенно высокими достоинствами отличаются шкурки зверей из северных широт и высокогорных районов. В текущем столетии широкое развитие получило клеточное разведение серебристо-черных лисиц, голубых песцов, американских норок и лисиц с совершенно иной, чем у диких зверьков удивительно красивой окраской шкурок. Во многих странах широко применяют искусственное расселение хищных пушных зверей за пределами естественного ареала (акклиматизация) и в районах прежнего обитания вида (реакклиматизация). В СССР наиболее успешные результаты принесло расселение американской норки и соболя.

Многие мелкие куньи, лисицы, койоты приносят большую пользу сельскому хозяйству, уничтожая сусликов, мышей, полевок и прочих вредных грызунов. В древности некоторые виды послужили исходными формами для одомашнивания и выведения большого числа пород домашних собак и кошек. В полудомашнем сосотоянии используются также африканский хорек, виверра мунго, гепард.

Вместе с тем приходится иметь в виду значительный вред, который хищники способны причинять скотоводству, птицеводству, рыбоводству, охотничьему хозяйству. Однако далеко не всегда можно безоговорочно отнести хищников к вредителям, поскольку многие из них уничтожают массу вредителей сельского и лесного хозяйства либо добывают в естественных условиях почти исключительно больных и иных неполноценных животных, тем самым способствуя оздоровлению и регулированию численности их популяций.

Иногда хищные звери могут быть вредными в эпидемическом отношении. Например, волк, шакал, енотовидная собака наряду с домашними собаками в некоторых случаях являются хозяевами вируса бешенства и становятся очень опасными для человека.

СЕМЕЙСТВО ВОЛЧЬИ (CANIDAE)

Семейство объединяет типичных хищников, в большинстве средних по величине, хорошо приспособленных к активному добыванию животных, преследуя их или скрадывая. Туловище у всех представителей семейства удлиненное, покоящееся на стройных, высоких или сравнительно коротких ногах. На передних лапах у собачьих 5 пальцев, на задних 4; только у гиеновидной собаки и на передних лапах их 4; у домашних собак на задних лапах иногда бывает 5 пальцев. Они вооружены крепкими, но тупыми когтями. Голова удлиненная, с более или менее вытянутой мордой, стоячими, обычно остроконечными, иногда очень крупными ушами. Хвост у всех видов густо покрыт волосами, длинный. Волосяной покров густой, иногда весьма пушистый. Окраска шерсти разнообразная: однотонная, крапчатая, пятнистая, иногда очень яркая. Белому песцу свойственна сезонная смена окраски.

В соответствии с плотоядным характером питания зубная система имеет резко выраженный режущий тип: сильно развиты клыки и хищнические зубы. У большинства видов насчитывают 42 зуба; у рода *красных волков* (Cuon) последние нижние коренные отсутствуют и общее число зубов сокращается до 40, а у южноамериканских *кустарниковых собак* (Speothos) нет и задних верхних коренных, так что насчитывают всего 38 зубов. Напротив, у *большеухих лисиц* (Otocyon) в обеих челюстях имеется по 4 коренных (иногда 5 в нижней челюсти) и общее число зубов достигает 48. В итоге зубная формула приобретает следующий вид:

$$i\frac{3}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{4}{4},\ m\frac{2(1,\ 2,\ 4)}{3(2,\ 4,\ 5)} = 42\ (38, 40, 48, 50).$$

Представители семейства распространены по всем материкам и населяют все ландшафты, от арктических тундр и тайги до степей, пустынь, саванн, тропических лесов и гор. Особенно многочисленны в открытых местностях. Ведут одиночно-семейный или групповой образ жизни. Последний характерен для хищников, активно преследующих крупных копытных животных. Большинство видов плотоядны, но нередко питаются падалью, насекомыми, растительной пищей. Деятельны круглый год, за исключением енотовидной собаки, которая в северных районах обитания впадает в неглубокий зимний сон. Волчьи выводят потомство в норах, естественных убежищах или в логовах на поверхности земли. В большинстве случаев они моногамы, размножаются 1 раз в год, отличаются высокой плодовитостью.

Семейство имеет большое практическое значение: представители ряда видов волчьих обладают ценным мехом и их даже разводят в неволе; некоторые являются вредителями животноводства и опасными в эпидемическом отношении. К этому семейству принадлежит домашняя собака с ее многочисленными породами и отродьями.

Семейство насчитывает (по разным данным) 3 подсемейства, 11 родов и 31—37 видов. Из них в СССР водится 8 видов, входящих в 4 рода. Большая часть видов входит в подсемейство *волчьих* (Caninae). Его центральный род *волков* (Canis) объединяет виды волков, койотов, собак, шакалов — наиболее крупных и самых типичных представителей семейства.

Внешний облик *волка* (Canis lupus, табл. 22) свидетельствует о его мощи и отличной приспособленности к неутомимому бегу, преследованию и нападению на своих жертв. Матерый волк крупнее овчарки. Длина тела в среднем 105—160 см, хвоста 35—50 см. Высота в плечах 80—85 см (до 100 см). Масса обычно 32—50 кг. В литературе упоминаются волки якобы массой более 90 кг. Однако среди многих сотен точно взвешенных волков из разных районов СССР не было ни одного тяжелее 79 кг, да и тех насчитывались единицы. Максимальная масса волка из Северной Америки также не превышает 79 кг.

Окраска и размеры волков подвержены сильной индивидуальной и географической изменчивости. Только на территории нашей страны водятся волки почти 8—9 подвидов, еще больше их в Северной Америке. Самые крупные живут на Крайнем Севере, мелкие — на юге. Первые окрашены в очень светлые тона, а зимой почти совсем белеют. В лесной зоне обитают волки наиболее интенсивно окрашенных подвидов, тогда как на юге, в пустынях, их сменяют звери тусклопесчаной окраски.

Волк распространен достаточно широко. Он встречается на Пиренейском п-ове, в Италии, Польше, Финляндии и Скандинавских странах, почти по всей территории СССР, начиная от ряда арктических островов и побережья Северного Ледовитого океана до южных пределов страны (исключая Крым) и вплоть до Тихого океана. На Сахалине и Курильских о-вах волк отсутствует. В Азии за пределами СССР он населяет Корейский п-ов, частично Китай и п-ов Индостан, Афганистан, Иран, Ирак, Аравийский п-ов. Уничтожен в Японии. В Северной Америке волк; когда-то распространенный почти по всему материку, сильно истреблен.

Волк отличается большой экологической пластичностью. Он живет в самых разнообразных ландшафтах, но предпочитает открытые степи, полупустыни, тундру, лесостепь, избегая сплошные лесные массивы. Тому причиной служит обилие корма, прежде всего наличие диких и домашних копытных животных, а также условия охоты на них, особенно в голодное зимнее время, когда на распределение и численность хищника решающее влияние оказывает глубина снежного покрова. Дело в том, что в рыхлом глубоком снегу в лесах волк сильно проваливается и не может догнать лося или оленя. Положение меняется только весной, во время крепких настов, легко удерживающих хищников, но ломающихся под тяжестью бегущих копытных зверей. Охота волков в малоснежных открытых пространствах несравненно эффективнее, чем в тайге.

Для волков типичен семейный образ жизни. Пары у них образуются на неопределенно долгий ряд лет, практически на всю жизнь. Основу стаи составляет выводок сеголетков с родителями, к которым могут присоединиться прошлогодние прибылые звери и холостые самцы. В стае лишь изредка бывает более 10—12 особей. Самая большая из известных стай на Аляске имела 36 волков, а в СССР — 24. Иногда отдельные стаи объединяются, что бывает в местах скопления диких или домашних копытных. Но такие объединения всегда бывают временными. В Казахстане в таком объединении однажды насчитали 42 волка. Волки

весьма привязаны к избранному логову и охотятся в пределах известного, достаточно обширного района. Если их не преследуют, они упорно придерживаются облюбованной местности. При этом участки отдельных семей изолированы один от другого, никогда не налегают и строго охраняются своими хозяевами. Границы занятой территории волки обозначают при помощи мочевых точек или испражнений в определенных, хорошо заметных пунктах — на отдельных кочках, кустах, около деревьев, столбов и т. д. Этот «обонятельный телефон» служит важным и точным средством взаимной информации зверей, предотвращая столкновения между хозяевами участка и пришельцами, а в период размножения, наоборот, способствуя встрече самцов и самок. Площади участков очень различны. В средней полосе СССР радиус охотничьего участка составляет 3—6 км, в Восточной Сибири летом — примерно 10 км, а осенью — до 35 км.

Логовом волкам служат обычно те или иные естественные убежища — под вывернутыми корнями деревьев, среди бурелома, в нишах, на склонах оврагов, в расщелинах скал и т. п. Иногда волки приспосабливают норы барсуков, сурков, песцов и других зверей, реже роют их самостоятельно. Свое жилище хищники располагают в глухих, труднодоступных местах, обязательно недалеко от водоемов, тщательно его маскируют и на подходе к нему соблюдают всяческие меры предосторожности, чтобы не открыть врагам, где находится потомство. В противоположность этому известен ряд случаев, когда волчат находили в совершенно неожиданных местах: в старых скирдах соломы, оставленных в поле; в штабелях дров и снегозащитных щитов около проезжей дороги; на хле́бном поле в 300 м от деревни; в конопляннике в 10 м от усадьбы. Характерно, что волки никогда не промышляют вблизи от своего жилища, а на расстоянии 7—10 км и далее, что, конечно, тоже способствует безопасности выводков. После того как волчата подрастут, звери перестают пользоваться постоянным логовом, устраиваются на отдых в различных, но надежных местах.

Волк — типичный хищник, добывающий пищу самостоятельно активным поиском и преследованием жертв. Повсеместно основу питания волков составляют копытные животные: в тундре — дикие и домашние северные олени; в лесной зоне — лоси, олени, косули, кабаны, домашние овцы, коровы, лошади; в степях и пустынях — антилопы, домашние животные.

Наряду с крупными животными в питании волков большую роль играют мелкие — зайцы, суслики, мышевидные грызуны, особенно в годы их массового размножения. В теплое время года волки ловят множество полевок, леммингов и других зверьков и на этой пище хорошо откармливаются к зиме, даже жиреют. Летом волки не упускают случая съесть кладку яиц, птенцов, сидящих на гнездах или кормящихся на земле тетеревиных, водоплавающих и иных птиц. В районе скопления линяющих гусей и уток волки также нередко ловят их с большой ловкостью. Часто хищники добывают и домашних гусей. Добычей волков порой становятся лисицы, енотовидные собаки, корсаки, а также домашние собаки, за которыми волки охотятся специально, дерзко похищая их на деревенских улицах, прямо со двора и чуть ли не на глазах у охотников. Изредка голодные волки отваживаются нападать на спящих в берлоге медведей. Волкам свойствен и каннибализм. Известно много случаев, когда они разрывали и съедали ослабевших зверей, раненных охотниками или сильно пострадавших в междоусобной драке в период гона.

В отличие от некоторых других хищных зверей волки часто возвращаются к недоеденным остаткам собственной добычи, особенно в голодное время года. Не брезгуют они трупами домашнего скота, а на морских побережьях — тушами тюленей и других морских зверей, выброшенными волнами.

В степях и пустынях обычной пищей волков являются всевозможные пресмыкающиеся, жуки и саранча (в годы массового выплода).

Волки, особенно в южных районах, поедают и некоторые растительные корма — разные ягоды, плоды ландыша, дикие и садовые фрукты (падалицу), даже грибы. В степях они часто делают набеги на бахчи арбузов и дынь, удовлетворяя не столько голод, сколько жажду, ибо нуждаются в регулярном, обильном водопое.

Волк известен своей прожорливостью. Действительно, если он голоден, то способен съесть до 10 кг мяса. Однако в обычных условиях суточная норма взрослого зверя составляет всего около 2 кг, остальное мясо он просто растаскивает и прячет про запас, съедая позднее, что не всегда принимается во внимание и способствует преувеличенным представлениям о прожорливости волка. С другой стороны, этот зверь обладает удивительной способностью голодать, не утрачивая при этом жизненных сил. В Ямальской тундре раненый волк пролежал, не меняя места и не охотясь, т. е. будучи голодным, 17 дней. Он сильно исхудал, но полностью оправился от ран и бежал как здоровый.

В процессе охоты волков за крупной дичью особенно хорошо видно, насколько это высокоразвитые хищники, какой сложностью отличается их поведение. Даже охотясь вдвоем в летнее время, волки нередко практикуют разделение обязанностей, когда один становится загонщиком, а другой прячется в засаде. Первый из них действует очень осторожно, постепенно, методично направляя намеченную жертву к своему напарни-

ку. В стае, преследующей лося, оленя или сайгу, часто одни хищники бегут по пятам жертвы, а другие — наперерез или трусят не спеша и, отдохнув, сменяют передовых. При этом хищники обнаруживают поразительную неутомимость, беспощадную настойчивость и рано или поздно добиваются своего. Иногда они загоняют изюбра в скалы, «на отстой», и, окружив, ждут, когда тот, утомившись, попытается прорваться и убежать. Наконец, волки умело выгоняют косуль и оленей на скользкий голый лед таежных рек либо режут их в глубоком, рыхлом снегу или по насту. Однако в иных условиях они не могут догнать здорового оленя и после короткой погони прекращают охоту.

Гон бывает зимой, в разных районах ареала — с декабря по март. У старых волков гон обычно протекает в довольно мирной обстановке, если только их пара сохранилась или если не появился другой, холостой самец. Около молодых и одиночных старых волчиц может собираться группа самцов. Между ними возникают ожесточенные драки за право стать партнером самки, порой со смертельным исходом для более слабых. Этому способствует избыток самцов, часто наблюдающийся в популяциях волков Евразии и Северной Америки.

Беременность длится от 62 до 75 суток. В выводке в среднем насчитывают 5—6 волчат, изредка до 14—15, а иногда всего 1—2. Они родятся весной, слепыми, с закрытыми ушными отверстиями, покрытые редкой бурой шерсткой. Прозревают через 9—15 дней; в 3-недельном возрасте начинают выползать из логова; полтора месяца выкармливаются молоком, но еще до этого принимаются есть полупереваренное мясо, отрыгнутое самцом, который все это время снабжает волчицу и волчат едой. Растут они быстро: за первые 4 месяца их масса увеличивается почти в 30 раз, но затем темп роста заметно падает. Постепенно волчата приучаются умерщвлять мелких животных, которых им приносят родители, а затем учатся настоящей охоте. Хотя взрослые волки весьма внимательно заботятся о своем потомстве, тем не менее многие щенки погибают в первый год жизни. Смертность волчат в этот период может достигать 60—80%. По наблюдениям за канадскими тундровыми волками, в воспитании волчат нередко участвует кроме родителей оставшийся холостым взрослый самец, по-видимому, состоящий с ними в кровном родстве.

Волчицы достигают половой зрелости на второй год жизни, а самцы только в трехлетнем возрасте, да и то нередко не находят себе пары. В природе волки живут максимум до 15—20 лет, но уже в 10—12 лет у них обнаруживаются признаки старости.

Волки активны преимущественно в ночные часы, но иногда их можно встретить и днем. О своем присутствии они нередко дают знать громким воем, сильно отличающимся по своему характеру у матерых самцов, волчиц и молодых, а также в зависимости от ситуации. Дело в том, что с помощью разного рода завываний волки обмениваются информацией о присутствии добычи, появлении других волков, людей и иных важных для них событиях. Весьма разнообразны выражения морды волков, позы и движения тела, положение хвоста, что отражает различия эмоционального состояния зверей и имеет первостепенное значение для установления контактов между особями или, напротив, предотвращения столкновения. Из анализаторов у волка лучше всего развит слух, несколько слабее — зрение и обоняние.

Хорошо развитая высшая нервная деятельность сочетается у волка с силой, ловкостью, неутомимостью, быстротой бега и другими физическими данными, значительно повышающими шансы этого хищника в борьбе за существование. Он без видимого труда может утащить в зубах овцу, неся ее перед собой или закинув на спину. При необходимости волк развивает скорость до 55—60 км/ч, способен делать переходы до 60—80 км за ночь, а в среднем за сутки проходить (в лесной зоне) более 20 км. Спокойно идущий или бегущий волк поражает легкостью движений. Он словно стелется над землей; не меняя аллюра, преодолевает большие расстояния без тени усталости. Если волков пара или группа, то они идут гуськом, ступая строго след в след, и лишь на повороте или на месте отдыха, где звери расходятся, можно определить их число. Отпечатки лап на земле очень отчетливые, чем отличаются от несравненно более расплывчатых следов крупных собак.

В тундре, а также в горах волки совершают сезонные кочевки вслед за стадами диких и домашних копытных животных. Иногда наблюдается заметное увеличение численности хищников в какой-либо местности вследствие резкого ухудшения условий существования по соседству.

Широко обсуждаемый вопрос, вредны или полезны волки, не может быть решен однозначно. В районах пастбищного скотоводства, там, где волки уничтожают много домашнего скота, они подлежат преследованию и истреблению. Аналогичная ситуация складывается и в охотничье-промысловых хозяйствах, ведущих интенсивный промысел копытных зверей. Однако в заповедниках и национальных парках, в естественных угодьях волки имеют такое же право на существование, как и все другие элементы экосистем. В ряде мест (например, в некоторых центральных. областях европейской части СССР), где численность волков сильно снижена искусственным путем, появляются гибриды волка с собаками — волко-собаки. Эти животные могут наносить более значительный ущерб охотничьей фауне, чем волки.

В ряде мест своего ареала волки исчезли, иногда их численность очень мала (например, в Мек-

сике около 50 особей, в Испании и Португалии около 200 и т. д.). К концу Великой Отечественной войны в нашей стране было 150—200 тыс. волков. К 1973 г. их численность в результате интенсивной охоты снизилась примерно до 50 тыс. К 1978—1979 гг. она опять возросла примерно до 100 тыс.

Волк внесен в Красную книгу СССР. В Красную книгу МСОП включен особый подвид волка — *северный горный волк* (Canis lupus irremolus), сохранившийся лишь в национальных парках Йеллоустон и Глейшер. Общая численность этих волков около 20 особей.

В Северной Америке наряду с волком обитает еще один вид — *рыжий волк* (С. rufus). Он мельче ростом и имеет рыжевато-бурую окраску (иногда его рассматривают как подвид волка). Ко времени появления первых европейцев в Америке рыжие волки населяли территорию современных США от Центрального Техаса до атлантического побережья и от Мексиканского залива до долины Огайо и Южной Пенсильвании. К концу 70-х годов чистокровные рыжие волки сохранились, как полагают, только на юго-востоке Техаса и в прилегающих районах Луизианы. Они подверглись «биологическому» уничтожению в результате скрещивания с койотами. (Прежде ареалы этих зверей были разобщены, но вырубка лесов и освоение человеком территории под сельское хозяйство позволили койотам распространиться на восток и проникнуть в области, занятые рыжими волками.) К 1980 г. 50 чистокровных рыжих волков, сохранившихся в природе, принадлежали к популяции, включавшей гибридных зверей и койотов.

Прежде рыжие волки населяли леса и прибрежные прерии. Теперь живут в прибрежных прерийных болотах. Активны ночью. Питаются кроликами, белками, ондатрами, а также ракообразными и насекомыми. Логово устраивают в песчаных холмах. Самка приносит в помете 2—7 детенышей.

Рыжий волк внесен в Красную книгу МСОП.

Для открытых равнин, занятых прериями и пустынями, на западе и в центральной части Северной Америки (вплоть до Аляски) весьма характерен *койот*, или *луговой волк* (С. latrans, табл. 22). По величине он заметно уступает обыкновенному волку. Длина его тела 90 см, хвоста около 30 см, высота в плечах немного более 50 см, масса не превышает 13 кг. У койота стоячие уши, длинный пушистый хвост, который он в противоположность волку на бегу держит опущенным вниз. Шерсть густая, длинная, сероватого или рыжевато-бурого цвета на спине и боках, очень светлого на брюхе. Конец хвоста черный.

В облике и образе жизни койота есть нечто близкое к шакалам. В биоценозах американских прерий он занимает сходное с ними место. В леса он забегает лишь случайно. Питается зайцами, кроликами, луговыми собачками, мелкими грызунами и падалью, а также ловит птиц, ящериц, насекомых, иногда рыбу, ест плоды. На домашних овец, коз, диких оленей и вилорогов нападает очень редко. Людей не трогает совершенно, а в национальных парках подчас настолько к ним привыкает, что даже берет из рук корм.

Пары у койота, по-видимому, образуются на всю жизнь. Гон происходит в январе — феврале. Беременность длится 60—65 суток. В выводке насчитывают 5—10, иногда до 19 детенышей. Они рождаются в какой-либо пещере, расщелине среди скал, в дупле поваленного дерева или глубокой норе, причем в самом логове не бывает никакой подстилки. В семейных заботах участвуют оба родителя. Первые дни самка вовсе не выходит из норы, а пищу добывает самец. Он приносит и оставляет у входа грызунов или отрыгивает полупереваренную пищу. Иногда так поступает и самка. В дальнейшем оба родителя вынуждены целые дни проводить на охоте. В 6-недельном возрасте щенки начинают выходить из убежища. Осенью они становятся самостоятельными, выводок распадается, и молодые звери пускаются на поиски собственного охотничьего участка. Многие из них погибают от голода и врагов. Живут койоты до 13 лет. Иногда они скрещиваются с домашними собаками.

Среди скотоводов распространено мнение, что койот — вредный хищник. На самом деле он уничтожает массу вредных грызунов.

Койот отличается весьма развитой высшей нервной деятельностью. Он прекрасно приспосабливается к изменяющейся среде обитания и, несмотря на преследование, за последние годы даже несколько расширил свой ареал. Охотится койот как в одиночку, так и в стае, развивая при этом скорость до 64 км/ч. По вечерам в прериях, где живут койоты, далеко разносится их своеобразный громкий вой, составляющий неотъемлемую особенность этого ландшафта.

Как мы отмечали, сходными с койотом биологическими особенностями обладают шакалы. В фауне Африки, Южной Азии и Южной Европы насчитывают 4 вида. Наиболее широко распространен и изучен *азиатский шакал* (С. aureus). В некоторых местностях СССР его зовут чекалкой. По внешнему виду шакал похож на мелкого волка (рис. 169). Длина его тела 71—85 см, хвоста 20—36 см, высота в плечах 45—30 см, масса 7—13 кг. Окраска шерсти зимой палевая, грязно-желтая, с заметным рыжим и черным оттенками; хвост рыже-бурый, с черным концом.

Шакал распространен от Центральной Африки через Средний Восток, Юго-Восточную Европу, Среднюю Азию вплоть до Индостана. В Советском Союзе он обитает на Кавказе, в Средней Азии, иногда появляется в Молдавии. Этот зверь предпочитает густые заросли кустарников и тростника

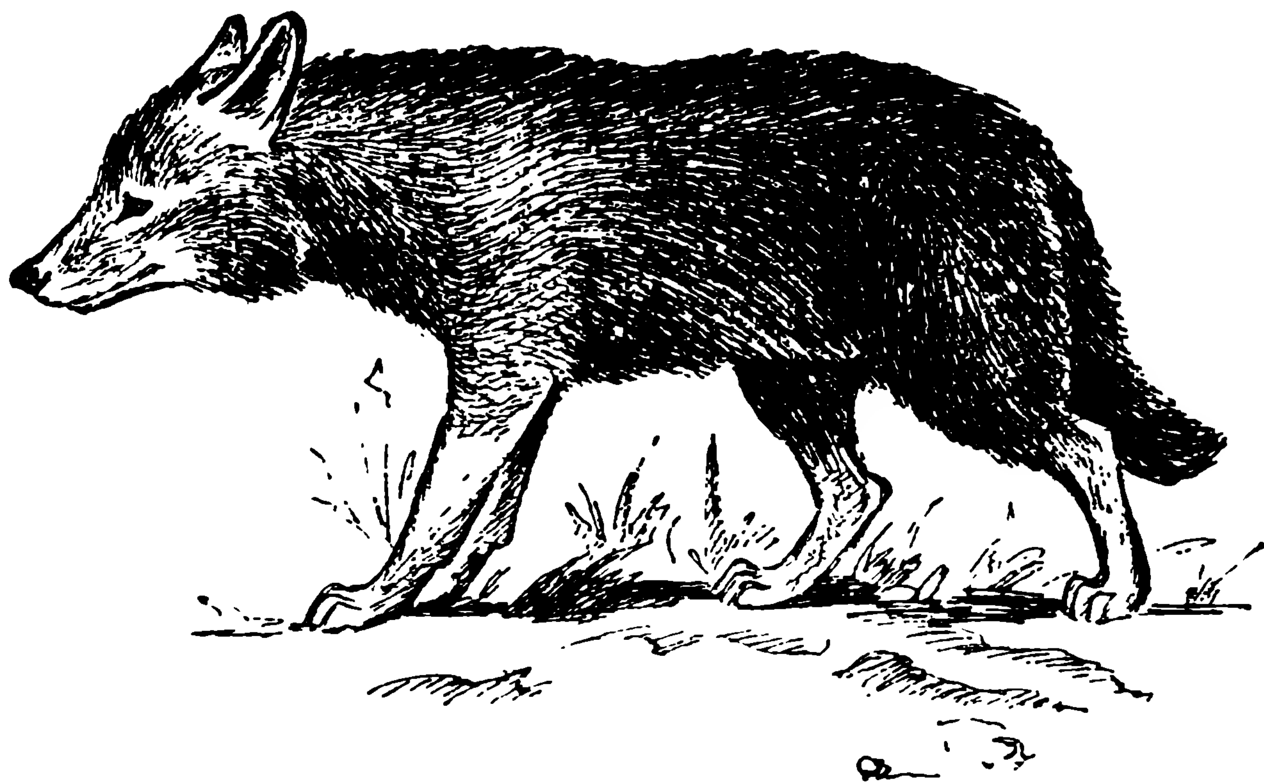


Рис. 169. Азиатский шакал (Canis aureus).

на равнинах, около рек, озер и морей. Реже он встречается в предгорьях, не поднимаясь выше 1000 м над уровнем моря; очень часто живет вблизи населенных пунктов. В качестве убежищ обычно использует различные естественные ниши и углубления, расщелины среди камней, иногда норы барсуков, дикобразов, лисиц, изредка роет их самостоятельно. Известен случай, когда шакал поселился под жилым домом. К убежищам этого хищника обычно ведут хорошо заметные тропы.

Питается шакал самой разнообразной пищей, преимущественно мелкими зверьками и птицами, а также ящерицами, змеями, лягушками, снулой рыбой, саранчой, улитками, жуками и другими насекомыми и т. д. Большую часть в его рационе составляют падаль, остатки добычи крупных хищников, всевозможные отбросы. Шакал ест много плодов и ягод, в том числе виноград, арбузы, дыни, луковицы растений, корни дикорастущего сахарного тростника. В Таджикистане осенью и зимой он питается преимущественно плодами лоха. Живя около деревень, иногда таскает кур. В суровые зимы, когда замерзают водоемы, шакал во множестве истребляет зимующих водоплавающих птиц и акклиматизированных нутрий.

Шакалы образуют пары на всю жизнь, и самец принимает деятельное участие в устройстве норы и воспитании выводка. Течка у самок (по наблюдениям в СССР) бывает с конца января по февраль и даже до марта. Гон похож на описанный для волка. Беременность длится 60—63 суток. Молодые рождаются с конца марта до конца мая, обычно 4—6, изредка до 8. Самка кормит детенышей молоком 2—3 месяца, но уже 2—3-недельных начинает подкармливать отрыжкой. Осенью молодые становятся самостоятельными и охотятся поодиночке или по 2—4. Половой зрелости самки достигают примерно через год, а самцы — через два. Продолжительность жизни вряд ли превышает 12—14 лет.

Шакал очень ловкий, можно даже сказать, нахальный хищник. Последнее свойство особенно характерно для тех зверей, которые живут около населенных пунктов и постоянно сталкиваются с людьми. Он деятелен преимущественно в ночные часы, но нередко и днем. Перед выходом на охоту шакал издает громкий вой, похожий на высокий, скулящий вопль, который тотчас же подхватывают все остальные особи, находящиеся поблизости. Они начинают завывать и по другим поводам, например при звоне колоколов, звуке сирены и т. д. Взрослые шакалы охотятся чаще поодиночке, парами, изредка небольшими группами. Они ловко подкрадываются к жертве и моментально ее схватывают, а промышляя вдвоем, гонят добычу один на другого. Охотничий поиск шакал ведет, труся мелкой рысцой, часто останавливаясь, чтобы принюхаться и прислушаться. Там, где имеются крупные хищники, шакалы следуют за ними, с тем чтобы воспользоваться остатками их добычи. Это оседлые звери, не совершающие сезонных миграций. Однако иногда они уходят далеко от постоянного места пребывания в поисках поживы и появляются в районах, где был массовый падеж скота или диких копытных.

Шакала далеко не всюду можно считать вредным, учитывая его санитарную функцию в природе. Лишь в интенсивных охотничьих хозяйствах, в частности в нутриевых и ондатровых, а также на зимовках пернатой дичи он может быть нетерпимым. Приходится учитывать и то, что шакал иногда является источником опасных заболеваний — бешенства и чумы плотоядных. Значение его в пушном хозяйстве ничтожно, так как шкура грубая и не имеет большой ценности.

Не только щенки, но и взрослые шакалы хорошо приручаются. Некоторые исследователи полагают, что в далеком прошлом они, вероятно, дали начало роду примитивных пород домашних собак.

В Восточной и Южной Африке живут еще 2 вида шакалов: *чепрачный* (C. mesomelas, табл. 22) и *полосатый* (C. adustus). На северо-востоке этого материка эти виды встречаются вместе с азиатским шакалом. Чепрачный шакал получил свое название по черной, наподобие чепрака, окраске спины. Конец хвоста у него тоже черный, тогда как у полосатого шакала — белый, кроме того, у полосатого по бокам тела тянутся по две темные и светлые полосы.

По образу жизни чепрачный и полосатый шакалы очень похожи на азиатского. Они живут в саваннах, днем скрываясь в зарослях кустарников и лишь случайно в глубине леса. Охотятся парами, главным образом за мелкими позвоночными, в том числе маленькими детенышами антилоп, а также питаются насекомыми и растениями. Детенышей (2—7) они выводят в норе, которую нередко роют сами. Беременность длится 57—

70 суток. Щенки растут быстро и с 6 месяцев начинают сопровождать родителей на охоту. Африканские шакалы — постоянные спутники и захребетники львов. Чепрачные шакалы в некоторых районах заметно вредят птицеводству.

В Эфиопии встречается еще один вид шакала — *эфиопский* (C. simensis). Внешне он похож на собаку с лисьей головой. Вдоль середины спины тянется черное поле, резко отграниченное от рыжих боков и конечностей. Брюхо белое. Хвост длинный, рыжий, с черным концом. Обитает в горах на высоте около 3000 м над уровнем моря. Питается в основном мелкими грызунами и зайцами. Численность очень невелика — около 500 особей. Включен в Красную книгу МСОП.

Динго (C. dingo) еще издавна представлял трудную загадку для зоологов, которые до сих пор не пришли к единому мнению о его происхождении и систематическом положении. Эта своеобразная дикая, а точнее сказать, вторично одичавшая собака — единственный хищник в туземной фауне Австралии. По-видимому, динго завезли туда еще в каменном веке охотники и рыболовы, прибывшие с Малайского архипелага. Не случайно динго близок к диким суматрской и недавно вымершей яванской собакам. В Австралии сбежавшие от своих хозяев или брошенные ими динго нашли прекрасные условия обитания — массу дичи, полное отсутствие врагов и конкурентов, размножились и расселились почти по всему материку.

В силу сказанного о вероятном происхождении динго, некоторые ученые рассматривают его лишь в качестве подвида домашней собаки. Однако большинство специалистов с полным основанием считают динго вполне самостоятельным видом.

Динго — отлично сложенная собака средней величины. У него стройное тело, сильные прямые ноги, пропорциональная голова со стоячими ушами, не очень длинный, пушистый хвост. Волосяной покров густой, но не длинный, довольно мягкий. Типичная окраска — ржаво-рыжая или рыже-бурая, с белыми концами лап и концом хвоста. Однако иногда встречаются особи почти черного цвета, серые, белые, пегие.

Динго живет преимущественно на открытых равнинах или в разреженных лесах. Здесь он охотится за кенгуру и другой дичью, в одиночку, парами или целой семьей, действуя подобно волкам. С началом массового разведения овец динго стал нападать и на них, что повлекло за собой его уничтожение фермерами.

Самка приносит 4—6 щенков, которых рождает в норе или естественном убежище в лесу или среди скал. Самец участвует в их воспитании. Чистокровный динго не лает, а только тявкает и завывает. Отличные охотничьи свойства динго и красивый экстерьер неоднократно побуждали заняться его одомашниванием. Однако даже воспитанный со щенка динго отличается, как правило, такой недисциплинированностью и столь неугомонным поведением, что держать его дома невозможно. Динго свободно скрещивается с домашней собакой.

В 1956 г. дикая собака, подобная динго, но только более мелкая, была обнаружена в лесах Новой Гвинеи. Ее назвали *дикой собакой динго* (C. d. hallstromi). К сожалению, биология этого животного не известна.

К описываемому роду волков относят и современную *домашнюю собаку* (C. familiaris). Несмотря на необыкновенное разнообразие их пород, все они составляют один вид (рис. 170). Судя по всему, домашние собаки происходят от волков, шакалов и сходных с ними хищников, которые одомашнены еще в каменном веке. Обычно все породы домашних собак делят на 3 основные группы (в зависимости от назначения собак или использования человеком): служебные, охотничьи и декоративные.

К служебным собакам относят древних догообразных собак, ездовых и оленегонных лаек, овчарок, доберман-пинчеров, боксеров, ризен-шнауцеров, эрдель-терьеров, черных терьеров и др. Их используют для охраны стад и разнообразных объектов, для розыска преступников, поиска полезных ископаемых. Во время Великой Отечественной войны собаки разыскивали раненых и выносили их с поля боя, помогали связистам (иногда сами исполняли роль связистов), подрывали фашистские танки, отыскивали мины. На Крайнем Севере собаки ходят в санных упряжках. Много служебных собак люди держат ради спорта и в качестве сторожей.

Группа охотничьих собак охватывает большое число пород лаек, гончих, легавых, спаниелей, норных, борзых, выведенных для различных видов промысловой и спортивной охоты на зверей и птиц.

Декоративные собаки не имеют хозяйственного значения и разводятся любителями домашних животных. По числу и разнообразию пород эта группа занимает первое место. В нее входят всевозможные породы болонок, карликовые породы терьеров, пудели, шпицы, пекинские и японские собачки, мопсы и многие другие.

Наряду с породистыми собаками существует много беспородных «дворняжек» и помесей. Иногда могут одичать и домашние собаки и вести жизнь почти совсем диких зверей. Таковы, например, многочисленные собаки, обитающие на некоторых из Курильских о-вов, где их одно время принимали даже за волков. Отнюдь не редки случаи скрещивания домашних собак с их злейшими врагами — волками и получения плодовитого потомства со смешанными признаками.

Несмотря на все разнообразие морфологических особенностей и поведения собак, можно от-

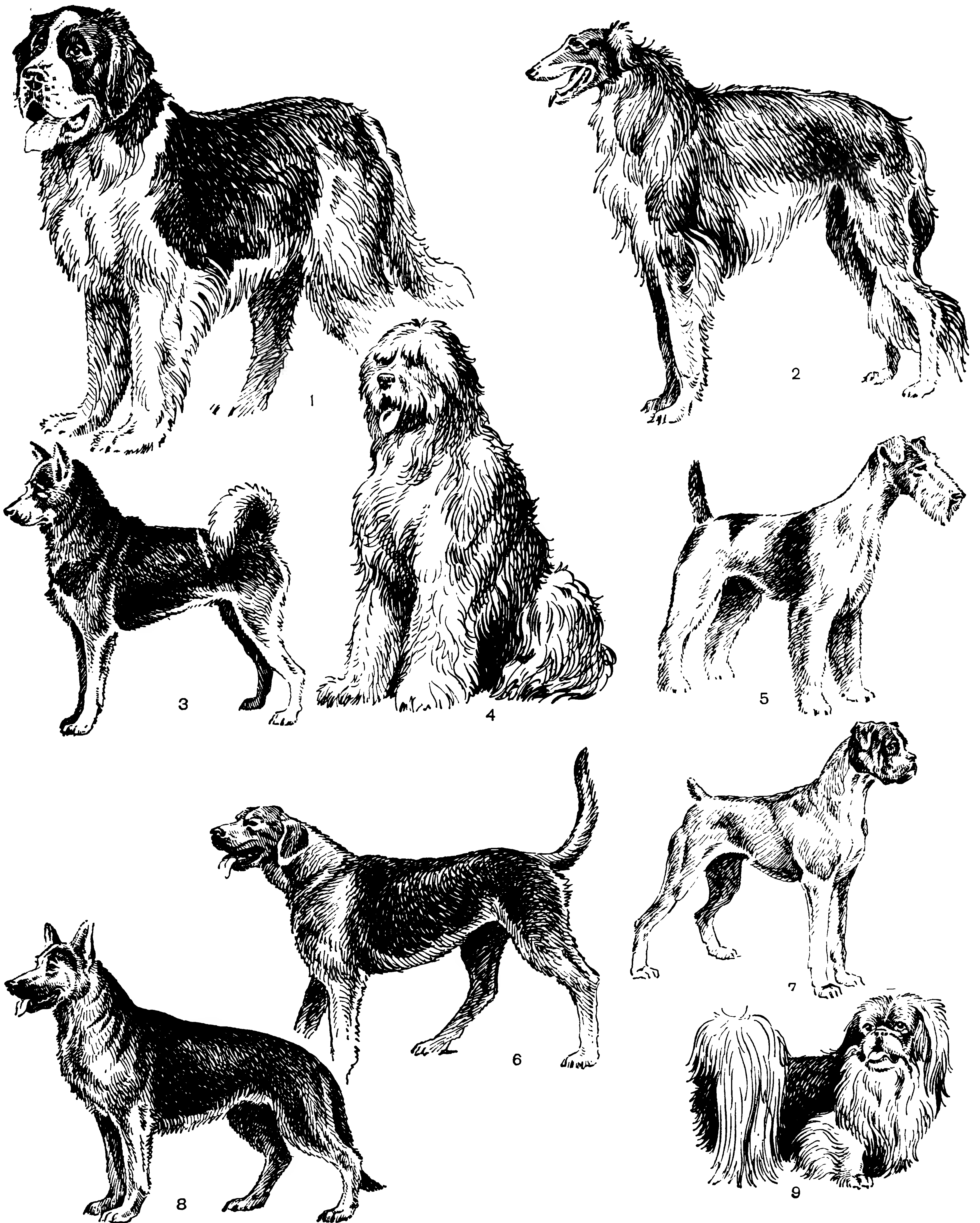


Рис. 170. Породы домашней собаки (Canis familiaris):
1 — сенбернар; *2* — борзая; *3* — лайка; *4* — южнорусская овчарка; *5* — фокстерьер; *6* — русская гончая; *7* — боксер; *8* — немецкая овчарка; *9* — пекинес.

метить некоторые общие для них черты, в частности в отношении биологии размножения. Период беременности у них в среднем 62—63 суток. Помет обычно насчитывает 6—8 щенков, которые прозревают через 9 дней, а на 12—14-й день начинают слышать. Выкармливание молоком продолжается 1,5 месяца. Половая зрелость наступает в 10-месячном возрасте. Продолжительность жизни около 15 лет.

Кроме непосредственного практического значения, собак используют в качестве лабораторных животных. Недаром в Ленинграде (на территории Института экспериментальной медицины) воздвигнут памятник собаке в знак ее неоценимых заслуг перед человечеством.

Вторым, не менее важным родом семейства волчьих является род *лисиц* (Vulpes), насчитывающий 11 видов. В отличие от волков у лисиц длинное, но более приземистое тело, голова с удлиненной острой мордой, большие заостренные уши, глаза с вертикально-овальным зрачком. У самок обычно бывает 6 сосков.

Наиболее распространена и хорошо известна *обыкновенная*, или *рыжая*, *лисица* (V. vulpes, табл. 21). Размеры ее крупнее, чем у других представителей рода: длина тела 60—90 см, хвоста 40—60 см, масса 6—10 кг. В большинстве случаев окраска спины ярко-рыжая, с неясным темным узором, брюхо белое, иногда черное. Окраска у животных из южных районов ареала тусклая. Наряду с типично окрашенными «огневками» встречаются особи с более темным мехом: сиводушки, крестовки, черно-бурые. Изредка наблюдаются альбиносы.

Распространена лисица очень широко: в Европе, Северной Африке, большей части Азии (вплоть до Северной Индии, Южного Китая и Индокитая), в Северной Америке к югу до северного побережья Мексиканского залива.

Раньше считали, что в Америке водится особый родственный вид (V. fulvus), но теперь его рассматривают лишь как подвид рыжей лисицы.

Окраска и размеры лисиц отличаются большой географической изменчивостью. Только на территории СССР существует 14—15 подвидов, а для остальной части ареала известно более 25 подвидов, не считая множества других, описанных систематиками, но сомнительных форм. В общем, к северу лисицы становятся крупнее и ярче, к югу — мельче и тусклее окрашенными. В северных районах с суровыми климатическими условиями чаще встречаются черно-бурые и другие меланистические формы окраски.

Отмеченное разнообразие окраски и величины лисицы связано с обширностью ее ареала и большими различиями условий существования в отдельных его частях. Достаточно сказать, что лисица населяет, правда с разной плотностью, все ландшафтно-географические зоны, начиная с тундры и лесов вплоть до степей и пустынь, включая горы. При этом лисица водится не только в дикой природе, но и в культурных ландшафтах, в том числе в ближайших окрестностях сел и городов, даже крупных промышленных центров. Более того, подчас в освоенной человеком местности лисица находит особенно благоприятную для себя обстановку.

Повсюду лисица предпочитает открытую местность, а также те районы, где имеются отдельные рощи, перелески, а также холмы и овраги, особенно если зимой снежный покров там не слишком глубокий и рыхлый. Поэтому на территории нашей страны больше всего лисиц живет не в лесах, а в лесостепях, степях и предгорьях европейской и азиатской частей.

Лисица, хотя и принадлежит к типичным хищникам, питается самой разнообразной пищей. Среди поедаемых ею кормов в нашей стране более 300 видов одних только животных, не считая нескольких десятков видов растений. Повсеместно основу ее питания составляют мелкие грызуны, главным образом полевки. Можно сказать, что от их обилия и доступности в значительной мере зависит благосостояние популяций этого хищника. Более крупные млекопитающие, в частности зайцы, играют несравненно меньшую роль, хотя в некоторых случаях лисицы ловят их, особенно зайчат, достаточно часто, а в период заячьего мора поедают их трупы. Иногда лисицы нападают на маленьких детенышей косуль. Птицы в питании лисицы не столь важны, как грызуны, хотя хищник никогда не упустит случая поймать любую из них, оказавшуюся на земле (начиная от самых мелких и до наиболее крупных, например гусей, глухарей), а также уничтожить кладку и птенцов. Даже домашних птиц лисица похищает не так часто и не в столь большом числе, как принято думать.

В южных районах СССР лисицы часто добывают пресмыкающихся. На Дальнем Востоке, обитая около рек, они кормятся лососевой рыбой, погибшей после нереста. Почти повсеместно в летние месяцы поедают массу жуков и других насекомых. Наконец, охотно используют всевозможную падаль, а в голодное время и различные отбросы.

Растительные корма — плоды, фрукты, ягоды, реже вегетативные части растений — входят в состав пищи едва ли не всех лисиц, но особенно на юге ареала. Вообще характер питания и видовой состав кормов многообразны не только в различных географических районах, но и у особей смежных популяций, населяющих неодинаковые местообитания.

Индивидуальный участок, который занимает пара или семья лисиц, должен обеспечивать их не только достаточным количеством пищи, но и удобными, безопасными местами для устройства нор. Лисицы роют их сами либо (и очень часто) зани-

мают принадлежавшие барсукам, суркам, песцам и другим животным, приспосабливая их к своим потребностям. Чаще всего лисицы поселяются на склонах оврагов или холмов, избирая участки с хорошо дренированным песчаным грунтом, защищенные от заливания дождевыми, талыми и грунтовыми водами. Даже если нора вырыта самостоятельно, не говоря о барсучьих и песцовых, она обычно имеет несколько входных отверстий, ведущих через более или менее длинные наклонные туннели в обширную гнездовую камеру. Иногда лисицы используют естественные убежища — пещеры, расщелины скал, дупла в толстых упавших деревьях. В большинстве случаев (но далеко не всегда) жилище бывает хорошо укрыто в густых зарослях. Но его демаскируют далеко тянущиеся тропы, а вблизи — большие выбросы грунта около входов, многочисленные остатки пищи, экскременты и т. д. Нередко на лисьих городках развивается пышная сорная растительность.

Как правило, лисицы пользуются постоянными жилищами только в период воспитания молодых, а в остальное время года, в частности зимой, отдыхают в открытых логовах в снегу или в траве и во мху. Однако, спасаясь от преследования, лисицы в любое время года прячутся в первой попавшейся норе, которые встречаются в местах их обитания.

Подобно волку, лисица принадлежит к моногамам, размножающимся только один раз в году. Течка у нее проходит с декабря по март в разных областях СССР и длится у каждой самки всего несколько дней. Время гона и его эффективность зависят от погоды и упитанности зверей. Бывают годы, когда до 60—70% самок остается без потомства. Беременность у лисиц длится 49—58 суток. В выводке насчитывают от 4—6 до 12—13 щенков, покрытых темно-бурым пухом. В двухнедельном возрасте они начинают видеть, слышать, у них прорезаются первые зубы. Полтора месяца мать выкармливает лисят молоком, кроме того, родители постепенно приучают их к обычной пище, а также к ее добыванию. В общем, со времени гона и до окончательного выхода лисят из нор проходит около 6 месяцев. В их воспитании участвуют оба родителя. Подросшие щенки рано начинают отлучаться из «дома» и часто встречаются далеко от него, будучи еще совсем небольшими. К осени они вполне вырастают. Некоторые самки уже на следующий год начинают размножаться, во всяком случае достигают половой зрелости в двухлетнем возрасте. В неволе лисицы живут до 20—25 лет, но в природе всего несколько лет.

Лисица достаточно оседла. В большинстве районов ей несвойственны регулярные миграции. Они известны только в тундре, пустынях и горах. Например, одна из помеченных в Малоземельской тундре лисица была добыта в 600 км к юго-западу. Молодые звери, расселяющиеся в средней полосе СССР, добывались на расстоянии от 2—5 до 15—30 км, а одна лисица ушла на 120 км от места кольцевания.

Охотится лисица в разное время суток и там, где ее не преследуют, встречается днем, причем не обнаруживает какого-либо беспокойства при виде людей. В противных случаях лисица отличается крайней осторожностью и удивительной способностью уходить от погони, запутывать следы и пускаться на всевозможные уловки, чтобы обмануть собак. Поразительные повадки обнаруживает она и при охоте. Недаром в фольклоре едва ли не всех народов, знакомых с лисицей, она неизменно служит, так сказать, символом хитрости и ловкости. Действительно, в условиях суровой борьбы за существование у лисицы выработались весьма сложные формы поведения, причем у некоторых особей они достигли большого совершенства.

Спокойно идущая лисица следует по прямой линии, оставляя на снегу четкую цепочку следов. Испуганное животное может бежать очень быстро, галопом или буквально распластавшись над землей и далеко вытянув хвост. Замечательное зрелище представляет лисица, занимающаяся зимой мышкованием — охотой на полевок где-нибудь на заснеженном поле. Вошедшая в азарт, она то прислушивается к писку грызунов под снегом, то делает грациозный прыжок, то начинает быстро рыться, разбрасывая вокруг снежную пыль, стремясь настигнуть и схватить добычу. При этом хищница порой настолько увлекается, что подпускает к себе очень близко. Впрочем, зрение у лисицы не отличается остротой, и к неподвижно стоящему или сидящему человеку она может подбежать почти вплотную. Зато обоняние и слух развиты очень хорошо и служат основными анализаторами.

Во время гона или в состоянии возбуждения лисица издает довольно громкий, отрывистый лай, вроде тявканья. Дерущиеся или обозленные звери пронзительно визжат.

Численность лисиц в природе заметно колеблется по годам. На ее состоянии сказываются обилие грызунов, метеорологические условия, массовые болезни. В голодные годы не только падает плодовитость самок и выживает мало молодых, но и возникают условия, способствующие распространению эпизоотий, иногда охватывающих обширные пространства. Таковы эпизоотии бешенства, чумы плотоядных, зудневой чесотки и ряда неизвестных заболеваний. Иногда при этом находят десятки трупов зверей, а у оставшихся в живых резко ухудшается качество меха.

Лисица имеет большое практическое значение как ценный пушной зверь и энергичный враг вредных грызунов и насекомых. Ущерб, причи-

няемый домашней птице и дичи, не идет ни в какое сравнение с пользой, приносимой этим хищником.

В заготовках пушнины в СССР шкурки лисицы по их стоимости стоят на четвертом месте (в среднем ежегодно заготавливается более 480 тыс. шкурок лисиц). Очень много их добывается и в других странах, особенно в США и Канаде.

В конце XIX в. была искусственно создана порода серебристо-черных лисиц. Путем селекции не только было существенно улучшено качество шкурок серебристо-черных лисиц, но и выведены совершенно новые породы — платиновая, бакурианская и др.

В степях, полупустынях и отчасти в пустынях Азии и Юго-Восточной Европы наряду с рыжей лисицей водится очень мелкий, тусклоокрашенный *корсак* (V. corsac). Длина его тела 50—60 см, хвоста 25—35 см, высота в плечах около 30 см. У этого зверя заметны крупные, широкие в основании уши. Зимняя шерсть очень пушистая, шелковистая и, несмотря на светлую окраску, красивая.

В европейской части СССР корсак распространен до Волгограда и южных районов Татарской АССР, а в азиатской части — в Казахстане, Средней Азии и Забайкалье. Отсюда отдельные особи иногда забегают к северу. За пределами СССР корсак встречается от Северного Ирана и Афганистана до Монголии и Северо-Восточного Китая.

Корсак принадлежит к типичным обитателям полупустынь и сухих равнинных степей, зимой малоснежных или с уплотненным снежным покровом. Здесь корсак охотится преимущественно на зверьков не крупнее молодых зайцев и сурков, а в летние месяцы ест также птиц, пресмыкающихся, насекомых, но растительные корма почти не трогает. Из грызунов добычей корсака становятся главным образом полевки, пеструшки, суслики, тушканчики и т. п. При их недостатке он ест падаль и всевозможные отбросы. Как и другие хищники, корсак стойко переносит голод и даже через неделю, а то и две полностью сохраняет свою активность. В воде он не нуждается.

Для жилья корсак использует норы сурков, приспосабливает норы сусликов, изредка занимает принадлежавшие барсукам и лисицам, а сам роет их лишь в виде исключения. Выбросов земли около входов обычно не бывает, так как зверек их разравнивает. Иногда норы располагаются группами, но только одна из них является жилой.

Охотится корсак преимущественно в сумерки, но нередко и днем, если только (летом) не слишком жарко. Он осторожно, постепенно выглядывает из норы, затем садится около нее, озираясь по сторонам, и лишь потом отправляется на промысел. Корсак обладает хорошими обонянием и слухом. Охотясь, он медленно идет или трусит против ветра и, почуяв добычу, скрадывает ее либо стремится настичь. Человека, а тем более автомашину корсак подчас подпускает очень близко. Иногда, не имея возможности скрыться, он очень ловко притворяется мертвым, но при первой же возможности убегает.

Этому мелкому и слабому хищнику нередко приходится туго, особенно после снегопада, так как он сильно вязнет в снегу. Поэтому во многих районах осенью корсаки откочевывают к югу, иногда вслед за стадами сайгаков, которые вытаптывают снег и тем облегчают корсакам передвижение и охоту. Массовое выселение корсаков может быть также вызвано степными пожарами, катастрофическим вымиранием грызунов и т. д. Во время таких миграций корсаки появляются далеко за пределами ареала и даже забегают в города.

Корсак — моногам. Возникшие пары, по-видимому, сохраняются всю жизнь и распадаются лишь в случае гибели одного из зверей. Гон наблюдается в январе — феврале, обычно по ночам, и сопровождается лаем самцов. Спаривание происходит в норе. Продолжительность беременности точно не установлена, но, вероятно, 52 суток. В выводке обычно бывает 3—6 щенков, но известен случай, когда из норы выкопали 16 детенышей одинакового возраста. Новорожденные щенки покрыты светло-бурым, пухлявым волосом. Прозревают они на 14—16-й день; в месячном возрасте начинают есть мясо. Растут эти лисята быстро и рано расселяются. Однако с наступлением холодов они вновь собираются вместе, так что в одной норе встречается по нескольку штук. Самки становятся половозрелыми уже на следующий год.

Красивая, пушистая шкурка корсака имеет значительную ценность. Кроме того, корсак приносит немалую пользу человеку, истребляя много вредных грызунов.

На крайнем юге Туркмении очень редко добывают удивительно мелкую *афганскую лисицу* (V. cana, табл. 22). Длина ее тела 40—50 см, хвоста 33—41 см, высота уха около 9 см. Окраска зимней шерсти буровато-серая, с заметным черным налетом, распространяющимся и по верху очень длинного пушистого хвоста.

В нашу страну афганская лисица, по-видимому, забегает только изредка. В основном она распространена в Восточном Иране, Афганистане и Северо-Западном Индостане. Ее биология совершенно не изучена, в коллекциях нет целых черепов и очень мало шкурок. Поэтому любые сведения об этом зверьке представляют большой интерес.

Афганская лисица внесена в Красную книгу СССР.

На корсака и афганскую лисицу в известной мере походят *американская лисица* (V. macrotis) и *американский корсак* (V. velox). Длина тела 38—50 см, хвоста 23—30 см, высота в плечах около 30 см, масса до 3 кг. У американской лисицы

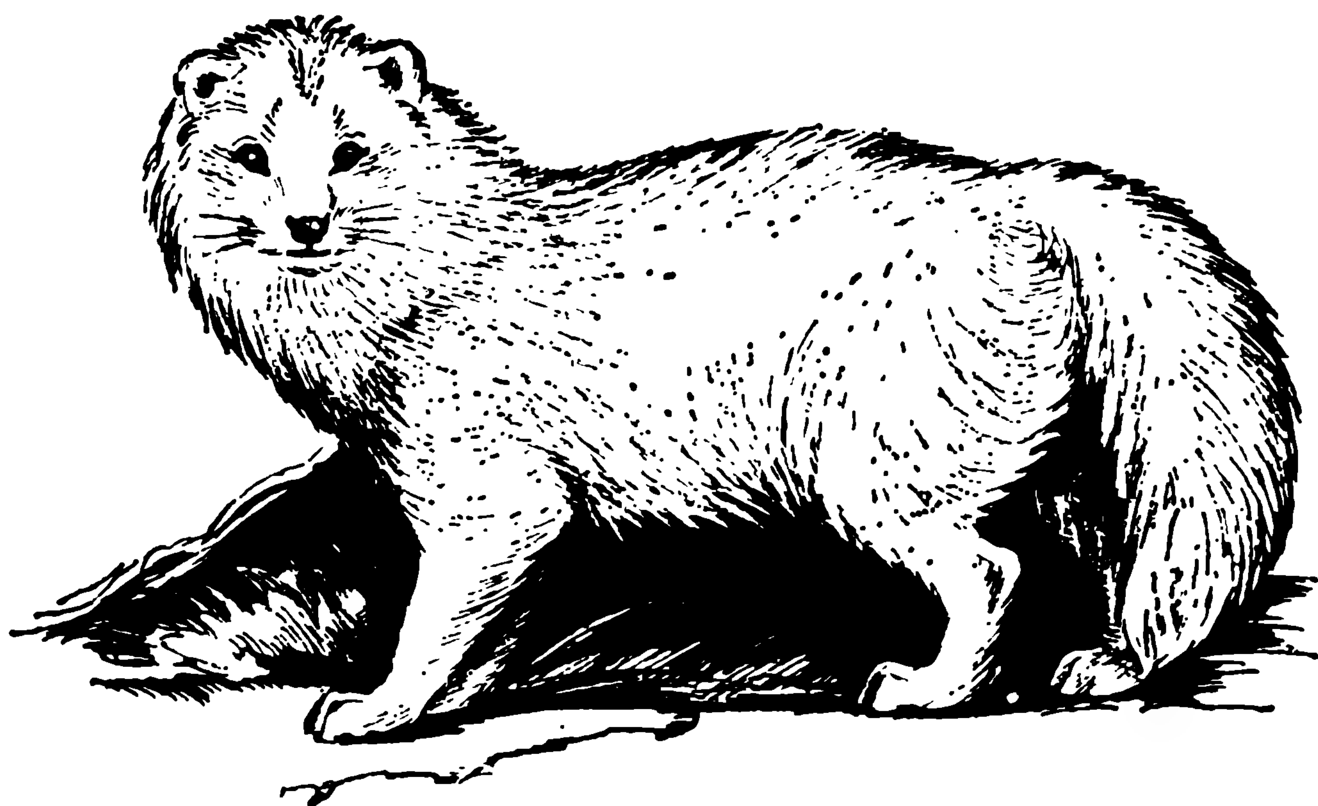


Рис. 171. Песец (Alopex lagopus).

очень крупные уши, почти как у фенека. Окраска шерсти буро-рыжая, конец хвоста белый. Американская лисица и американский корсак населяют низкотравные равнины западной части Северной Америки. Они ведут ночной образ жизни, очень боязливы и в случае опасности стремительно убегают, то и дело мгновенно меняя направление. Эти неразборчивые хищники питаются крысами, кроликами, птицами, несекомыми и другими мелкими животными. Круглый год они живут в глубоких, длинных норах, иногда имеющих несколько входов. Здесь обычно в апреле родятся 3—7 детенышей. Около 10 недель они питаются молоком. В воспитании участвуют оба родителя, с которыми лисята не расстаются до конца лета — начала осени.

Подвид американского корсака V. velox hebes находится под угрозой исчезновения и включен в Красную книгу МСОП.

Особый род *песцов* (Alopex) включает только 1 вид — *песец* (A. lagopus). В некоторых странах его называют *полярной лисицей*. Это сравнительно небольшой зверь: длина тела 50—75 см, хвоста 25—30 см, высота в плечах примерно 30 см, масса зимой около 6 кг, в редких случаях до 10—11 кг. В отличие от лисицы песец более приземистый, мордочка укороченная, уши короткие, закругленные, слабо выступающие из зимней шерсти (рис. 171). Это единственный представитель семейства волчьих, которому свойствен резко выраженный сезонный диморфизм окраски. Летом зверек одет в короткий мех грязно-бурого цвета сверху, желтовато-серого снизу. Зимой подавляющее большинство песцов носит пышный снежно-белый волосяной покров, и лишь у немногих так называемых голубых песцов зимний наряд темный, разных оттенков — от песочного и светло-кофейного до темно-серого с голубоватым отблеском и даже коричневого с серебром. Голубая окраска представляет собой темную наследственную фазу, не имеющую таксономического значения.

Голубые песцы встречаются во всех популяциях, но на материках они очень редки, а на некоторых островах, напротив, преобладают.

Песец — типичный представитель фауны Арктики и Субарктики с кругополярным распространением. Он населяет материковые тундры от Скандинавского и Кольского п-овов через всю полярную Евразию и Северную Америку, а также Гренландию, Шпицберген, Новую Землю, многие острова Северного Ледовитого океана, Канадский архипелаг. С другой стороны, песцы постоянно обитают на о-вах Прибылова, Алеутских и Командорских. Во время зимних кочевок они заходят далеко в глубь Полярного бассейна и забегают к югу вплоть до Южной Финляндии, почти до широты Москвы, Южного Прибайкалья и низовьев Амура, не говоря о многих северных таежных районах. На этом обширном пространстве песец образует в пределах СССР всего 3 подвида, а за его рубежами еще 7. Столь слабо выраженная географическая изменчивость обусловлена большой подвижностью песцов и постоянным смешением различных популяций.

Наиболее типичными местами обитания песцу служат открытые тундры с холмистым рельефом. На песчаных сопках, высоких водоразделах и береговых террасах он роет норы, представляющие сложные подземные лабиринты со многими входными отверстиями. Подходящих мест для строительства нор в тундре мало, поэтому песцы используют их повторно из года в год, иногда на протяжении 15—20 лет подряд, а считая с перерывами — сотни и даже тысячи лет, расширяя и совершенствуя жилища, так что некоторые холмы бывают сплошь изрыты соединяющимися ходами со множеством (до 60—80) входов, из которых используются 10—12. В таких обширных городках могут одновременно жить 2—3 семьи. Однако обычно жилые норы располагаются не ближе чем в 200 м одна от другой. На выбросах грунта около нор, удобренных остатками пищи и выделениями зверей, развивается разнообразная травянистая растительность, выделяющаяся яркой зеленью среди общего тусклого фона тундрового ландшафта. Зимой песец нередко довольствуется простым логовом в снегу, а во время пурги и сильных морозов выкапывает нору в снежном сугробе и иногда не покидает ее несколько дней подряд.

Песец питается самой разнообразной пищей. Только для территории СССР установлено поедание песцом 125 видов животных и 25 видов растений. Однако для материковых песцов основу существования составляют лемминги, от обилия и доступности которых зависят численность, распределение, оседлость и другие особенности экологии хищника.

Период размножения у песцов начинается в апреле. Как правило, эти звери моногамы, хотя

иногда (особенно на Командорских о-вах) наблюдаются случаи полигамии. За самкой бегают 1—2 самца. Течка у самки длится 4—5 суток. При обилии пищи и хорошей упитанности зверей гон протекает дружно, большая часть самок приносит потомство, так что иногда даже не хватает нор и некоторые вынуждены щениться прямо на поверхности земли, под защитой травы и кустов. Беременность длится 49—56 суток. За 1—2 недели до родов самка подыскивает нору и начинает ее чистить и обновлять. Массовое появление щенков наступает в мае — июне, иногда в апреле — июле. Песцы отличаются большой плодовитостью. В среднем они приносят 8—9 детенышей. В благоприятные годы в матках насчитывается до 22—24 эмбрионов, а в норах до 20 щенков. Однако надо иметь в виду, что самки нередко воспитывают по нескольку приемышей, а в обширных норах могут соединяться две семьи, и тогда в одной такой колонии оказывается до 40 и более молодых зверьков.

Детеныши песцов растут и развиваются быстро (быстрее, чем лисята). Размножаться они могут уже на следующий год, хотя полного развития достигают лишь на второй год.

Условия существования в тундре весьма суровы. Хотя песцы прекрасно к ним приспособлены, в некоторые годы и они оказываются в очень тяжелом положении. Особенно пагубно влияют на жизнь песцов периоды резкого падения численности леммингов. Эти депрессии повторяются достаточно регулярно через несколько лет и почти неизменно влекут за собой соответствующее падение численности песцов на обширных пространствах. Большое влияние на численность местных популяций песцов оказывают миграции. Каждую осень множество зверей, населяющих тундры северо-востока Европы, Азии, направляется вдоль морских побережий и рек к югу, концентрируясь многими сотнями и тысячами в некоторых районах, лежащих на их пути. Весной песцы постепенно возвращаются назад. В голодные годы эти переселения принимают особенно массовый характер. Если обычно песцы мигрируют к югу на несколько сотен километров, то иногда, как показали результаты мечения, они оказываются за тысячи километров от «дома». Например, один песец, окольцованный на Таймыре, был добыт на Аляске, т. е. примерно за 5000 км. Конечно, многие из таких кочующих зверей погибают.

Среди песцов, особенно если они ослабли от голода, нередко вспыхивает эпизоотия дикования — вирусного арктического энцефалита животных.

В тундре песец служит основным объектом пушного промысла. На о-ве Медном из группы Командорских о-вов обитает особый подвид — *медновский песец* (A. lagopus semenovi). Численность его в 1924—1928 гг. достигала 800—1000 особей, и на этом уровне она держалась до конца 60-х гг. В 1976 г. здесь обитало около 200 песцов, в 1978 г.— 100, к 1981 г. осталось 60—70 зверей, а к 1984 г., по-видимому, всего 20—50. Основная причина гибели — гельминтозное заболевание и ушная чесотка. Медновский песец внесен в Красную книгу СССР.

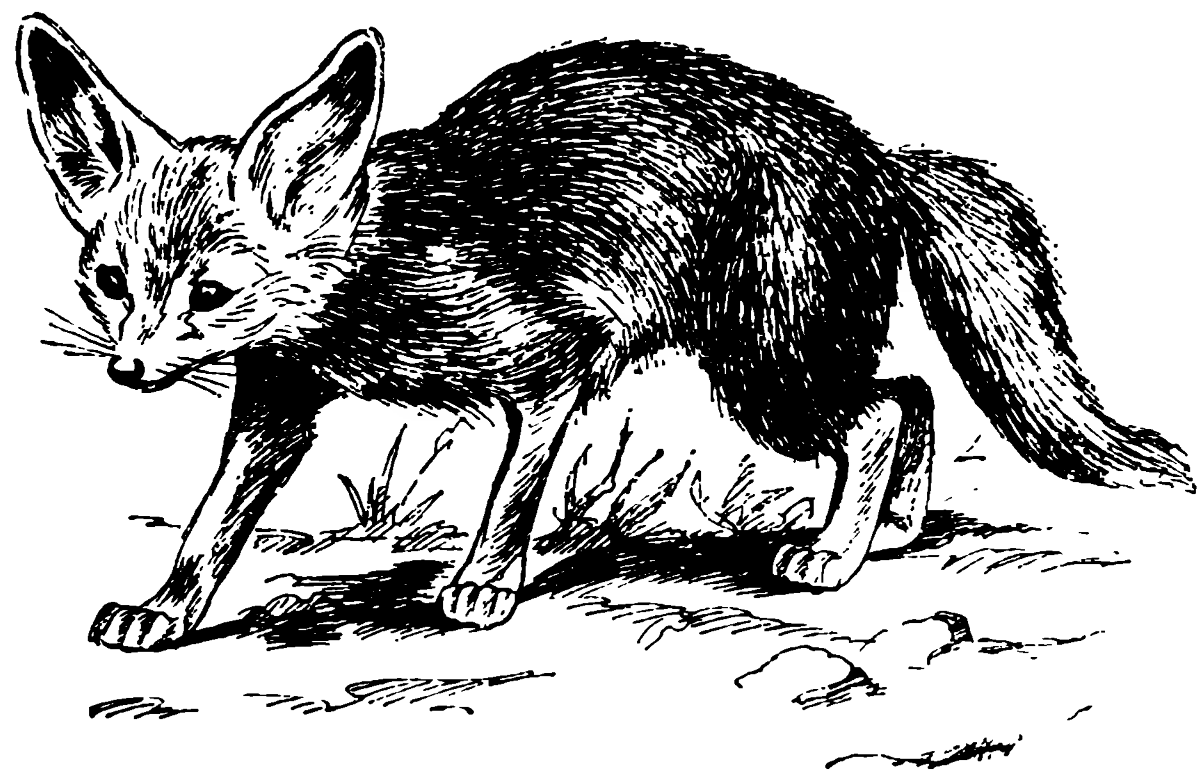


Рис. 172. Фенек (Fennecus zerda).

В песчаных пустынях Северной Африки, Синайского и Аравийского п-овов живет удивительно своеобразная, миниатюрная лисичка из рода *фенеков* (Fennecus) — *фенек* (F. zerda).

Масса зверька 1,5 кг. Длина его тела не превышает 41 см, высота 31 см, тогда как уши достигают 15 см и более. Шерсть у фенека нежная, длинная, сверху рыжевато-кремовая, палевая или почти белая, снизу белая; кончик пушистого хвоста черный (рис. 172).

Фенек не выносит длительного прямого солнечного освещения и поэтому день проводит в норе, а ночью обнаруживает большое проворство, умение высоко и далеко прыгать. В случае опасности он мгновенно закапывается в песок. Огромные уши позволяют ему улавливать самый легкий шорох, производимый его жертвами. Фенек питается мелкими грызунами, птицами и их яйцами, ящерицами, насекомыми (в частности, саранчой), падалью, а также растениями. Добычу при нужде он выкапывает из песка. Охотно пьет воду, но, по-видимому, подолгу может обходиться без нее, поскольку нередко встречается далеко от водопоев. В марте — апреле, после беременности, длящейся 50—51 суток, самка приносит 2—5 детенышей в норе с гнездовой камерой, выстланной травой, перьями и шерстью.

Большой интерес представляют свойственные американской фауне *серые лисицы* (Urocyon): *серая* (U. cinereoargenteus) и *островная* (U. littoralis). По внешнему облику они напоминают обыкновенных лисиц, но только с более короткими мордой и ушами. У этих лисиц верхняя часть

тела, голова и хвост серые, с черным оттенком, сгущающимся на хребте и хвосте. По бокам головы, шеи и туловища преобладает ржавый цвет, а весь низ белый. Серая лисица более крупная, длина ее тела 53—69 см, хвоста 28—45 см, масса до 7 кг (рис. 173).

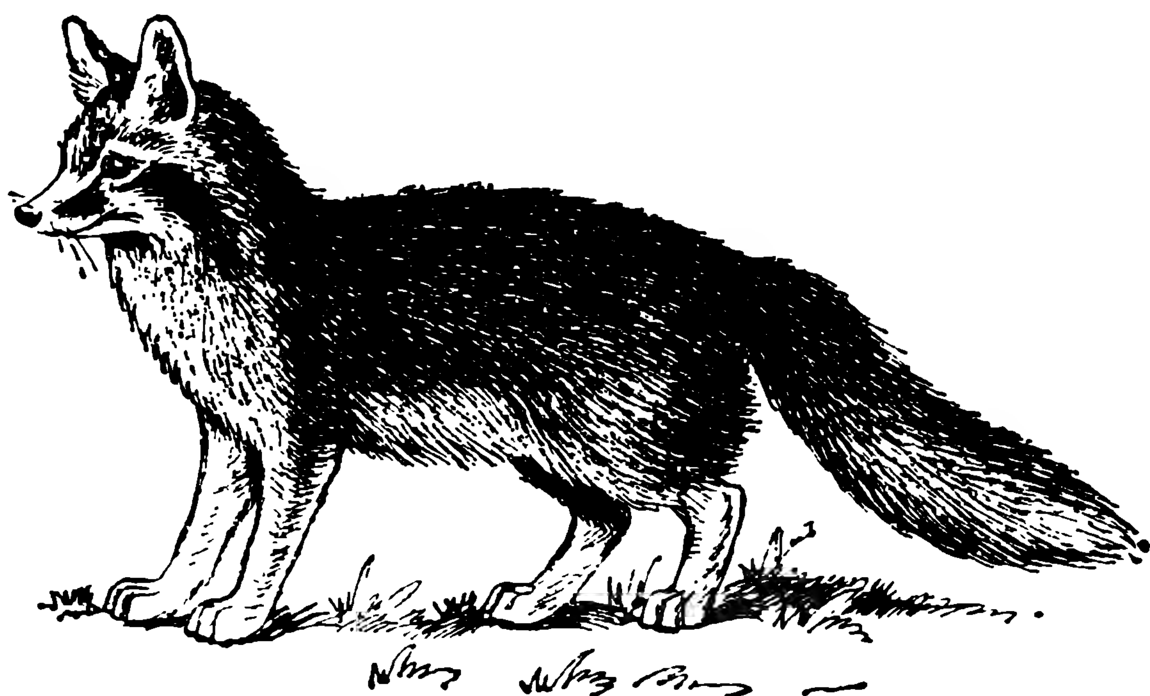
Представители серых лисиц распространены от границы между США и Канадой вплоть до Панамы. Островная лисица населяет некоторые острова Калифорнии. Серые лисицы живут только там, где есть деревья. Это единственные представители семейства волчьих, умеющие хорошо лазать по деревьям. Их кое-где даже называют древесными лисицами. Они свободно забираются по стволу до кроны, ходят по ветвям, устраиваются там на отдых, скрываются от преследования, а при случае разоряют гнезда белок и птиц. Впрочем, основными убежищами серым лисицам служат норы, расщелины среди камней и скал, пещеры, дупла в поваленных деревьях.

Эти хищники охотятся преимущественно по ночам. Они питаются всевозможными мелкими зверьками, птицами, насекомыми, иногда таскают цыплят. Более других видов серые лисицы имеют склонность к растительной пище, так что порой плоды и зеленые части растений даже преобладают в их рационе.

После 63 суток беременности самка приносит весной до 7 щенков, покрытых черной шерсткой. Через полтора месяца они начинают питаться обычной пищей, а поздним летом или ранней осенью приступают к самостоятельной жизни, тогда как родители продолжают жить совместно.

В лесах Юго-Восточной Азии довольно широко распространен оригинальный по внешнему виду и экологии единственный представитель рода Nyctereutes — *енотовидная собака* (N. procyonoides, табл. 21), обычно называемая нашими охотниками уссурийским енотом. По окраске морды и некоторым особенностям строения черепа этот хищник действительно похож на американского енота-полоскуна. Енотовидная собака средней

Рис. 173. Серая лисица (Urocyon cinereoargenteus).



величины, с коренастым телом на тонких коротких ногах, с довольно коротким хвостом, небольшой острой мордой, остроконечными ушами. Зимняя шерсть чрезвычайно длинная, густая, но грубая; по бокам головы развиты баки. Общий тон окраски грязно-серовато-бурый с черным налетом. На морде хорошо заметен темный рисунок в виде маски, как у енота-полоскуна.

Естественный ареал енотовидной собаки в пределах СССР очень невелик. Он занимает лишь Приморский край и южную часть Амурской области. В основном же она населяет лесные области Северо-Восточного Индокитая, Китая, некоторых Японских о-вов и Корейского п-ова. Начиная с 1934 г. енотовидную собаку неоднократно выпускали в европейской части СССР. Здесь она отлично акклиматизировалась и заселила обширное пространство от Карелии до Кавказа, а затем проникла в Финляндию, Швецию, Польшу, Румынию, Чехословакию, ГДР и ФРГ. Аналогичные опыты в азиатской части СССР успеха не принесли, хотя кое-где в Средней Азии, Казахстане и Сибири енотовидные собаки в небольшом числе прижились. С биологической точки зрения опыт акклиматизации енотовидной собаки представляет большой интерес.

Убежищами енотовидной собаке обычно служат норы, принадлежавшие барсукам, лисицам или вырытые самостоятельно, а также ниши среди корней, расщелины скал и т. д. Такие убежища располагаются в глухих, заросших оврагах, на склонах холмов, нередко близко от дорог и деревень. В районах бывших боевых действий они часто селятся в старых блиндажах, окопах. На торфяных болотах жилые гнезда находили в штабелях торфа, кучах вырубленных деревьев и кустов. Одним словом, в выборе жилья енотовидная собака неприхотлива.

Весьма неразборчива она и в отношении пищи. В сущности, енотовидная собака поедает всякую живность, которую находит, шныряя в своих угодьях. Однако важнейшую роль играют мышевидные грызуны, а уже затем птицы, их яйца, лягушки и некоторые пресмыкающиеся, насекомые, моллюски, снулая рыба, падаль и пр. В большом количестве используются ягоды, плоды, зерно овса и других культур.

Енотовидная собака деятельна преимущественно в сумерки и ночью, но нередко попадается на глаза и днем. За одну охоту в теплое время года она порой проходит до 10—12 км, тогда как зимой всего лишь несколько сот метров. В отличие от лисицы енотовидная собака обычно идет не по прямой линии, а то и дело сворачивает в сторону, не спеша обследуя всевозможные укромные места, где есть надежда чем-либо поживиться. Нередко она бродит по мелководьям у берегов лесных водоемов. В снегу хищник сильно вязнет и бороздит его брюхом и короткими лапа-

ми. Будучи застигнут человеком или собакой, этот зверь предпочитает не драться, а затаиваться, визжать и т. д., поэтому с ним быстро справляется даже обычная дворняжка.

Необычным для семейства волчьих свойством енотовидной собаки является зимний сон. Осенью она сильно откармливается, увеличивая массу на 2 кг и больше. В теплые зимы у себя на родине и в некоторых южных районах акклиматизации енотовидная собака бодрствует всю зиму, отсиживаясь в убежище только в дни сильных морозов и буранов. На Дальнем Востоке в суровые зимы, а на Севере ежегодно с декабря — января по февраль — начало марта звери впадают в сонное состояние, однако выходят наружу во время оттепелей. Настоящей зимней спячки у них нет, но все-таки интенсивность обмена веществ снижается примерно на 25%, что облегчает существование за счет внутренних жировых ресурсов.

Енотовидные собаки — моногамы. Пары у них образуются еще в октябре — ноябре, и поэтому гон в феврале — апреле обычно бывает парным, редко сопровождается драками между самцами. Течка у самки длится не более 6 суток, но повторяется через 20—24 суток. Беременность в среднем равна 59 суткам, но иногда затягивается до 70, а по некоторым данным, даже до 79 суток. Роды обычно происходят в мае, изредка в апреле или в июне. Новорожденных детенышей случалось находить даже в сентябре. В среднем их бывает 6—7, иногда до 16. Плодовитость сильно колеблется в зависимости от упитанности зверей и погодных условий.

Много енотовидных собак уничтожают волки, а также рысь, лисица, бродячие собаки. Массовые опустошения производят эпизоотии пироплазмоза. Известны случаи бешенства. Большой урон поголовью енотовидных собак в поймах рек может причинить высокое, затяжное весеннее половодье, особенно если оно пришлось на время воспитания выводков в норах.

Енотовидная собака принадлежит к пушным зверям. Мех ее прочный, однако грубый и не очень красивый. В районах массовой акклиматизации этого хищника добывают значительно больше половины всей его добычи. В зверосовхозах из-за малой рентабельности енотовидных собак не разводят.

В Южной Америке широко распространены своеобразные лисицы рода Dusicyon, насчитывающего 7 видов. Длинной, остромордой головой с большими ушами и длинным пушистым хвостом они напоминают лисицу, но по строению тела и высоким стройным ногам скорее похожи на небольшого койота. Длина тела достигает 60—100 см, хвост 30—35 см. Густой длинный мех на теле бывает рыжеватым, коричневатым или черноватым с желтым оттенком, а на голове и шее рыжим.

Одни из этих зверей населяют плоские, открытые равнины, другие — холмистые леса, а некоторые — склоны Анд до высоты 4000 м над уровнем моря. Здесь они находят убежища среди скал, в пустотах корней деревьев или в норах вискачей. Деятельны обычно по ночам, но нередко наблюдаются и днем.

Все эти хищники всеядны, питаются грызунами, кроликами, птицами (включая домашних), саранчой и другими насекомыми, лягушками, ящерицами, а также плодами, сахарным тростником и пр.

Весной (в октябре — ноябре) самка приносит 3—6 детенышей. В их воспитании участвуют оба родителя, причем самка самоотверженно защищает щенков от врагов. В 2—3 месяца молодые хищники начинают охотиться со взрослыми.

К этому же роду относится и *саванновая лисица*, или *майконг* (D. thous), весьма похожая на обыкновенную лисицу. Тело ее длиной 60—70 см, хвост около 30 см. Окраска короткого меха очень изменчива у отдельных особей, но в большинстве случаев палево-серая или буроватая, часто с желтым оттенком. Концы ушей черные.

Майконг населяет открытые, лесистые и травянистые равнины Южной Америки от Северной Аргентины до Колумбии и Венесуэлы. Он питается мелкими грызунами, насекомыми (преимущественно прямокрылыми), ящерицами, лягушками, крабами, птицами. Важную роль играют растительные корма: фиги, бананы, манго, ягоды и пр. Некоторые звери специально разыскивают яйца черепах, иногда похищают цыплят и уток. Нередко майконга называют лисицей-крабоедом, однако он поедает ракообразных не чаще многих других животных. Охотится майконг ночью, в одиночку или парами.

Биология размножения майконга изучена недостаточно. Беременных самок добывали в апреле и августе, слепых детенышей находили в сентябре. В неволе детеныши рождались в марте и августе. В выводке бывает всего 2—5 щенков.

Саванновая лисица хорошо приручается. Ее шкурки ценятся дешево. В сухой сезон года она иногда становится источником бешенства.

Необычайно оригинальный вид имеет единственный представитель рода Chrysocyon — *гривистый волк* (Ch. brachyurus, табл. 21). Он похож на обыкновенную лисицу, но только на чрезвычайно длинных, стройных ногах. Благодаря удлиненной морде и вытянутой шее его тело кажется коротким. Непропорциональность телосложения подчеркивается большими стоячими ушами и коротким хвостом. Об этом же свидетельствуют его размеры: длина тела примерно 125 см, хвоста около 30 см, высота в плечах до 75 см, масса 20—23 кг. Окраска длинной, довольно мягкой шерсти оригинальна — спина и бока желтовато-рыжие, ноги и брюшная сторона почти черные, а хвост

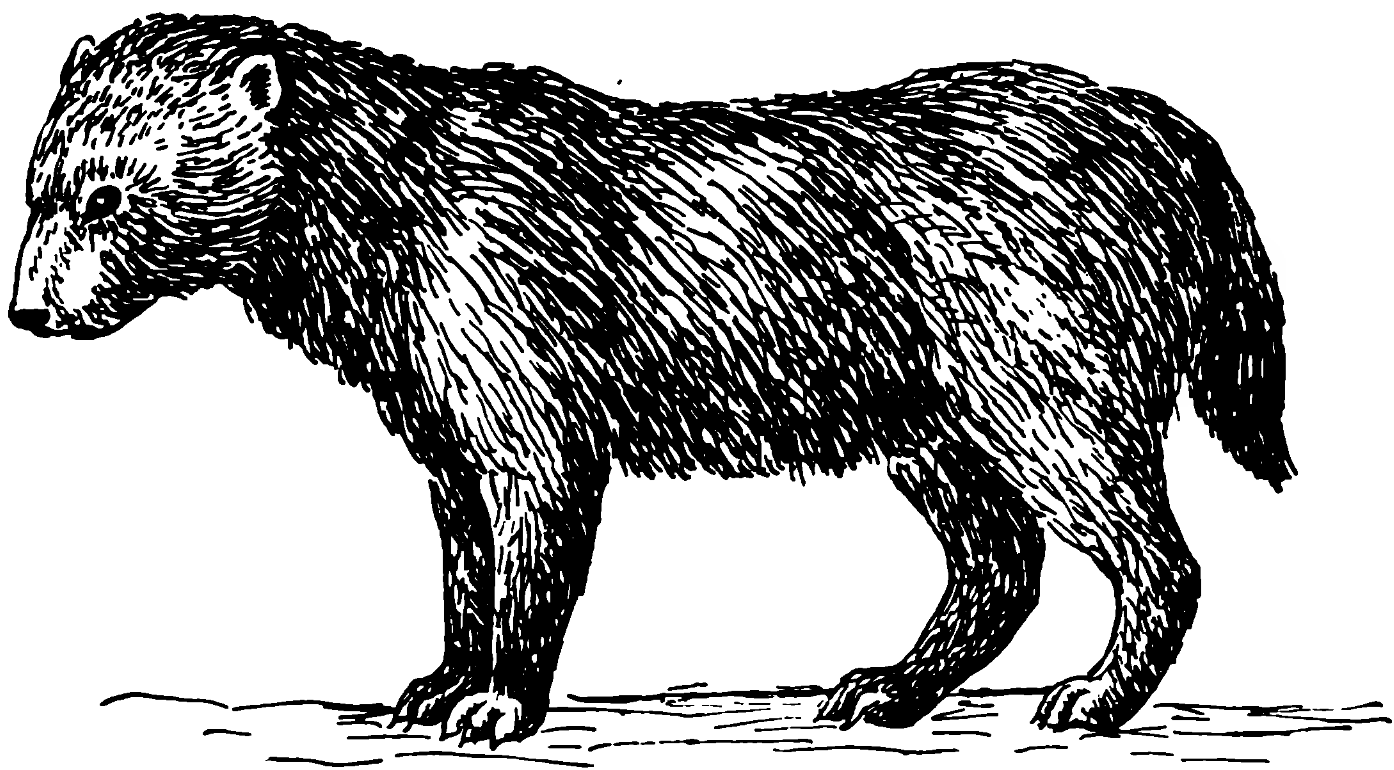


Рис. 174. Кустарниковая собака (Speothos venaticus).

очень светлый, к концу белый. Шерсть на верхней стороне шеи и холке похожа на стоячую гриву.

Гривистый волк распространен в Бразилии, Парагвае, Боливии, Уругвае, Северной Аргентине. Здесь он встречается в пампасах и по окраинам болот, поросших высокой травой. В этих условиях длинные ноги весьма необходимы этому зверю: они помогают разглядыванию добычи поверх высокой травы. Охотится гривистый волк преимущественно на мелких животных: агути, паку, а также на птиц, пресмыкающихся, насекомых; ест фрукты и другую растительную пищу; иногда таскает домашнюю птицу и очень редко, собравшись группой, нападает на овец. Беременность длится 60—65 суток. Зимой рождаются 2—3 детеныша, почти черной окраски, с белым кончиком хвоста. Гривистый волк малочислен и внесен в Красную книгу МСОП.

Подсемейство *собачьих* (Simocyoninae) включает только 3 рода с одним видом в каждом. По внешнему облику звери этих родов очень различны, но по строению зубной системы и некоторым анатомическим признакам сходны.

Кустарниковая собака (Speothos venaticus) обладает наименьшим в подсемействе числом зубов — их всего 40, а иногда даже 38. По строению тела она отчасти напоминает барсука, но не столь массивна и коренаста, отчасти похожа на небольшую дворняжку. Ее тело длиной 57—75 см, хвост 12—15 см, масса 5—7 кг. Туловище не слишком удлиненное, толстое. Голова большая, с короткой, тупой мордой, короткими, словно обрубленными ушами, довольно крупными глазами. Хвост не пушистый, но с длинными волосами (рис. 174). Шерсть длинная, гладкая, жесткая, однообразно темно-бурая, почти черная, лишь голова и плечи буровато-желтые.

Кустарниковая собака населяет леса и саванны Центральной и Южной Америки. Она прекрасно приспособлена к жизни в густых зарослях по берегам рек, свободно пробирается сквозь их чащу. К тому же кустарниковые собаки отлично плавают, ныряют и иногда даже ловят в воде водосвинок. Охотятся эти собаки по ночам, обычно целой группой, до 10 особей, уничтожая всех небольших животных, которых встречают на пути. Мясо они глотают не разжевывая, с чем функционально связано уменьшение числа коренных зубов и слабое развитие оставшихся. Численность кустарниковой собаки очень мала, и она внесена в Красную книгу МСОП.

К этому же подсемейству относят *красного волка* (Cuon alpinus). Это довольно крупный зверь с длиной тела 103—110 см и хвоста 45—50 см, массой 14—21 кг. В его наружном облике сочетаются признаки волка, лисицы и шакала. Подобному впечатлению способствуют густая длинная шерсть, длинный пушистый хвост, сравнительно узкая морда, большие уши. Общий тон окраски рыжий, сильно изменяющийся у отдельных особей и в разных частях ареала. Эта изменчивость в сочетании с широким распространением повлекла за собой описание целого ряда локальных форм, которые одно время считались самостоятельными видами, а фактически являются подвидами. От других родов семейства волчьих красный волк хорошо отличается меньшим числом коренных зубов (их по 2 в каждой половине челюсти) и бóльшим количеством сосков (6—7 пар).

Красный волк в небольшой численности встречается в СССР в горах на Дальнем Востоке, в Западных Саянах, Средней Азии. Основная часть ареала приходится на горнолесные области Центральной и Южной Азии, включая Индокитай, п-ов Малакка, о-ва Суматра и Ява. Почти повсюду красный волк живет преимущественно в горах, поднимаясь до альпийской зоны. В южной части ареала он тяготеет к лесам. Нередко совершает сезонные перекочевки, иногда появляется в несвойственных ему ландшафтах — лесостепи, степи и даже в пустынях.

Красный волк — типичный хищник. Охотится он преимущественно днем, неутомимо преследуя своих жертв. Вне периода размножения он держится стаями, подчас насчитывающими десятки особей. Очевидно, в такие группы объединяется ряд семей или животные нескольких поколений. Питаются они главным образом различными дикими копытными. Известно также, что эти хищники летом регулярно питаются растительной пищей.

Биология размножения изучена недостаточно. Красные волки — строгие моногамы; их самцы участвуют в охране и воспитании молодняка. В зоопарках звери спариваются в январе — феврале; щенятся в апреле (после 60—64 суток беременности), принося по 3—9 (обычно 3—4) детенышей. В Индии волчат находят в течение всего года, но чаще в январе — феврале.

Новорожденные щенки покрыты короткой темно-коричневой шерсткой. Зубы у них прорезаются на 14-е сутки, к этому же времени щенки прозревают. В шестимесячном возрасте щенки достигают массы взрослых. Убежищами им обычно служат расщелины скал, пещеры и ниши в склонах, так как красные волки почти никогда не роют нор.

Численность красного волка невелика, поэтому он включен в Красные книги МСОП и СССР.

Ближайшим родственником красного волка считают обитающую в Африке *гиеновидную собаку* (Lycaon pictus), хотя внешне оба зверя совсем не похожи. Гиеновидная собака величиной с волка: длина ее тела 76—100 см, хвоста 30—40 см, высота в плечах около 60 см, масса 16—23 кг. По экстерьеру это животное стройное, крепко сложенное, с сухощавым телом, длинными сильными ногами, довольно длинным хвостом (рис. 175). Сравнительно крупная голова обладает мощными челюстями, вооруженными острыми зубами. Большие овальные уши придают зверю сходство с гиеной. Окраска шерсти яркая, пятнистая, мех короткий и грубый. По общему темно-бурому меху разбросаны неправильной формы желтые, черные и белые пятна. Такой рисунок не повторяется ни у одной из особей семейства. Иногда среди них бывают совершенно черные.

Гиеновидная собака была широко распространена к югу от Сахары, от уровня моря до верхнего предела леса в горах. В настоящее время сохранилась в основном лишь в национальных парках. Она наиболее характерна для саванны с ее изобилием копытных зверей, служащих основной добычей этому свирепому и неутомимому хищнику. Стаи гиеновидных собак до 40—60 и более голов деятельны в любое время суток. Они преследуют разнообразных антилоп вплоть до крупных саблерогих. Жертву средней величины хищники настигают за каких-нибудь четверть часа, более крупное животное настойчиво преследуют до полного его изнеможения. При этом хищники сменяют друг друга, бегут наперерез, пока не достигнут цели. Конечно, в первую очередь погибают больные, увечные и старые особи, так что гиеновидные собаки выполняют примерно ту же селекционную роль, что и полярные волки в тундре Аляски. Прожорливость собак заставляет их часто и далеко кочевать в поисках богатых дичью местностей. При недостатке крупной дичи они вынуждены довольствоваться тростниковыми крысами и другими зверьками, а также птицами. О выходе гиеновидных собак на охоту становится известно по громкому, довольно мелодичному крику «хо-хо!», которым звери обмениваются между собой. Кроме того, они издают резкий, сердитый лай и, подобно обезьянам, особое щебетание.

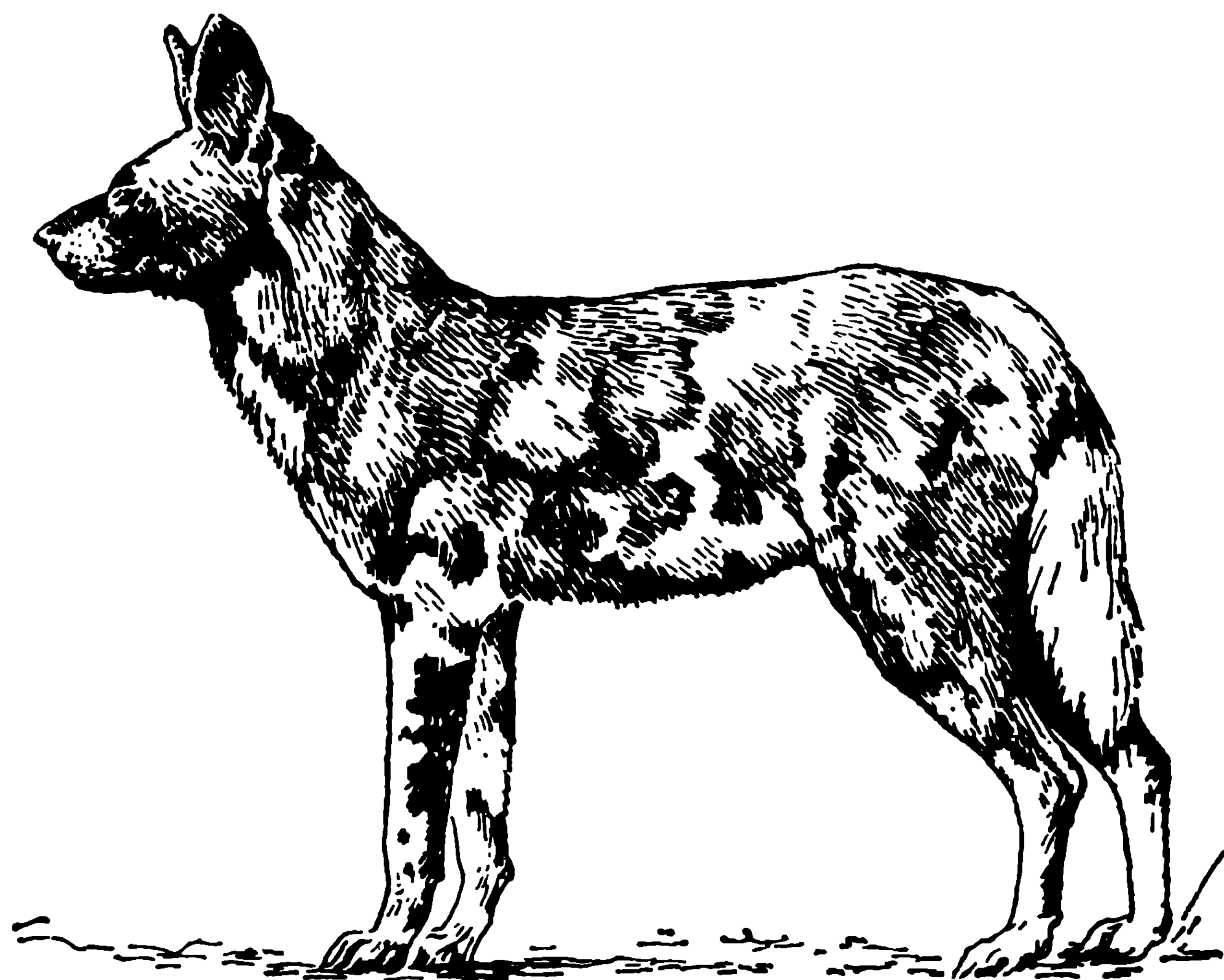
Примерно в марте стая распадается в связи с началом периода размножения. Беременность гиеновидных собак длится от 63 до 80 суток. Самки щенятся в норах, расположенных в кустарниках около водопоя, причем нередко поблизости одна от другой, наподобие колонии. В выводке насчитывают 6—8 детенышей. Самка рано начинает подкармливать их отрыгнутым мясом, и сравнительно скоро молодые зверьки приступают к охоте вместе со взрослыми. Живут они 9—10 лет.

Основные враги гиеновидных собак — гиены и львы. Людей они не очень боятся, однако сейчас исчезли из многих населенных местностей, где их истребили охотники. Гиеновидная собака внесена в Красную книгу МСОП.

Подсемейство *большеухих лисиц* (Otocyoninae) включает только 1 род с единственным видом *большеухих лисиц* (Otocyon megalotis, табл. 22). Свое название животное получило из-за огромных ушей, высотой 11—14 см, к тому же очень широких. Они кажутся еще более крупными, поскольку само животное средней величины — длиной 46—58 см. Если не учитывать ушей, большеухая лисица весьма похожа на обыкновенную лисицу. Окрашена она в основном в желтовато-бурый или желтый цвет, а лапы, концы ушей и хвост черные. Зубная система большеухой лисицы насчитывает 48 зубов, в том числе по 4 предкоренных и 4 коренных в каждой половине челюсти. Это максимальное количество для наземных плацентарных млекопитающих.

Большеухая лисица обитает в пустынях. Раньше она была распространена очень широко в Восточной и Южной Африке, но теперь сильно истреблена и во многих местностях близка к полному вымиранию. Этому способствует то, что большеухая лисица не избегает близости человека, очень

Рис. 175. Гиеновидная собака (Lycaon pictus).



любопытна и неосторожна. Будучи в основном ночным животным, она нередко встречается и днем — поодиночке, парами или в группе до 6 особей. Питается большеухая лисица преимущественно термитами и другими насекомыми, а также плодами, луковицами, мелкими зверьками, иногда падалью. Почти никогда она не нападает на домашних животных. Период беременности 60—70 суток. Детеныши (2—5) появляются чаще всего с декабря по апрель, но нередко и в остальные месяцы года.

СЕМЕЙСТВО МЕДВЕЖЬИ (URSIDAE)

Сравнительно с остальными группами отряда хищных представители семейства медвежьх отличаются наибольшим однообразием внешнего облика, величины, многих особенностей внутреннего строения. Медведи — самые крупные из современных хищных зверей. Некоторые их особи бывают длиной до 3 м и массой до 725 кг и даже 1000 кг. У всех зверей этого семейства мощное тело, у многих с высокой холкой; лапы сильные, с большими когтями, пятипалые, стопоходящие; хвост короткий, едва виднеющийся из меха (в одном случае он более длинный); голова массивная, с маленькими глазами, уши у одних короткие, у других, наоборот, длинные. Шерсть густая, однотонно окрашенная в черный, бурый или белый цвет, не меняющийся по сезонам. У некоторых видов имеются светлые отметины на груди или вокруг глаз.

Череп медведей крупный, с большими гребнями и скуловыми дугами. Клыки мощные, тогда как остальные зубы в связи со смешанным питанием не столь велики, как можно было бы ожидать, а хищнические зубы не развиты. У типичных видов насчитывают 42 зуба, но у некоторых отсутствуют средние резцы или вторые и третьи предкоренные, в связи с чем общее число зубов сокращается до 40 и даже 38 и 34, а зубная формула изменяется следующим образом:

$$i\frac{3(2)}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{4(3,\ 2)}{4(3,\ 2)},\ m\frac{2}{3} = 42(40,\ 38,\ 34)$$

Медведи широко распространены в Европе, Азии, Северной Америке, встречаются в Северной Африке. Один вид обитает в Южной Америке, изолированно от остального семейства.

Большинство медведей обитает в равнинных или горных лесах умеренных и тропических широт, реже на открытых высокогорьях. Один вид населяет Арктику вплоть до ледяных полей океана.

Продолжительность жизни у медведей большая. Белый медведь может прожить в неволе более 30 лет, бурый свыше 45 лет.

Медведи принадлежат к ценным охотничьим зверям. Падение численности потребовало введения ограничений отстрела и даже охраны. В некоторых случаях медведи могут вредить сельскохозяйственным культурам, пчеловодству, животноводству. Медведи — излюбленные объекты содержания в зоопарках и для дрессировки.

Семейство насчитывает 8 видов, объединенных в 4—5 родов, а по мнению некоторых зарубежных систематиков, даже в 8 родов. В фауне СССР представлено 3 вида.

Наибольшее число видов (4) в роде *медведей* (Ursus).

Бурый медведь (U. arctos, табл. 23) — огромный зверь, настолько хорошо известный, что нет нужды его описывать. Несмотря на усиленную охоту, до сих пор встречаются медведи массой до 750 кг, длиной 2,5 м; встав на дыбы, такие гиганты достигают высоты 3 м. Наибольшей величиной отличаются медведи с Дальнего Востока, Камчатки и особенно с Аляски и о-ва Кадьяк. В средней полосе европейской части СССР чаще всего попадаются звери массой 80—120 кг.

Удивительно велика изменчивость окраски бурых медведей, причем не только в разных частях ареала, но и в ограниченных районах. Наряду с типичными темно-бурыми встречаются почти черные и светло-палевые звери.

В сравнительно недавнем прошлом бурый медведь населял почти всю Европу, включая Англию и Ирландию, горы Атласа в Северной Африке, северную половину Азии, Северную Америку, причем водился не только в лесах, но местами выходил и в степи. В настоящее время в Западной Европе медведь сохранился в небольшом числе только в лесах Кантабрийских гор, Пиренеев, Альп, Апеннин. Многочисленнее медведь представлен на Скандинавском п-ове, обычен в Финляндии, в горных лесах Югославии, Болгарии, Румынии, местами известен в Польше, Чехословакии, Венгрии.

В Азии бурый медведь распространен на запад до Передней Азии, Северного Ирака, Ирана, а на восток — до Северного Китая и Корейского п-ова. В Северной Америке медведь многочислен на Аляске, отчасти в Канаде, водится в Скалистых горах, где его называют гризли и раньше считали особым видом.

Ареал бурого медведя в нашей стране занимает почти всю лесную зону, за исключением южных ее районов.

Наиболее типичными местами обитания бурого медведя являются глухие леса с буреломом, перемежающиеся болотами, лужайками, водоемами. Под пологом леса медведь находит убежище, открытые участки служат ему местами кормежки. Большое значение для питания медведя имеет наличие полей овса.

Летом медведь устраивается на отдых, ложась прямо на землю среди травы, кустарников, во мху, лишь бы место было достаточно уединенным и безопасным. Иное дело зимой, вернее, осенью,

когда зверю приходится заботиться о надежном убежище на несколько месяцев вплоть до весны. Однако и здесь нередко медведи ограничиваются открытой лежкой в густом еловом молодняке, около дерева или даже на открытой поляне, натаскав туда кучу мха и еловых веток в виде большого птичьего гнезда. Очень часто берлоги располагаются в ямах под защитой бурелома или корней упавших деревьев.

В некоторых районах звери роют глубокие берлоги в земле, а в горах занимают пещеры и расщелины скал. Сверху берлогу заносит снегом, так что остается только небольшое отверстие для вентиляции, так называемое чело. В сильные морозы его края покрываются инеем. Для берлоги медведь избирает самые надежные, глухие уголки, где-нибудь на островке леса посреди обширного мохового болота. Сюда зверь иногда приходит за несколько десятков километров и, приближаясь к цели, всячески запутывает следы. Иногда у медведей бывают излюбленные места зимовок, и они собираются сюда с целой округи. Так, однажды в Вологодской области на участке около 20 га было обнаружено 12 берлог.

В зависимости от климатических и иных условий медведи находятся в берлогах с октября — ноября до марта — апреля и позже, т. е. приблизительно 5—6 месяцев. Дольше всех живут в берлогах медведицы с медвежатами, меньше всего старые самцы. В разных районах зимний сон длится от 75 до 195 суток в году.

Вопреки распространенному мнению, медведи в настоящую спячку не погружаются. Их состояние правильнее называть зимним сном, ибо они сохраняют полную жизнеспособность, чуткость, в случае опасности покидают берлогу и после блужданий по лесу занимают новую. Однако дремлющие в берлоге звери расходуют не очень много энергии, существуя исключительно за счет накопленного осенью жира, и таким образом с наименьшими лишениями переживают суровый зимний период. Зима для медведей тем более тяжела, что они с трудом бродят по глубокому, рыхлому снегу.

В некоторые годы из-за неурожая кедровых орехов на больших пространствах сибирской тайги медведи не успевают осенью как следует откормиться и зимой становятся бездомными шатунами, очень опасными и для человека, оказавшегося на их пути.

Вообще же медведи стараются избегать встреч с людьми, да и охотой на крупных животных — лосей, оленей, кабанов и др.— занимаются далеко не все из них, а главным образом те, что живут в северной тайге. Но и там плотоядные инстинкты обычно проявляют крупные, старые самцы. Охотясь на копытных, они обнаруживают поразительную силу, проворство и неутомимость в преследовании жертв.

Просто удивительно, что столь могучий зверь питается преимущественно ягодами, плодами, орехами, зелеными растениями, насекомыми, их личинками, рыбой, падалью. Но этой пищи он съедает очень много. Например, в желудке одного медведя, недавно вставшего из берлоги, обнаружено несколько килограммов муравьев и муравьиных яиц вместе со строительным мусором из муравейника. Кормясь на овсах, медведи поедают массу зерна, а еще больше вытаптывают посевы. Сильно портят они и деревья, на которые залезают за кедровыми орехами, фруктами и др.

Гон у медведей происходит летом, с мая по июль. Обычно молчаливые, звери начинают издавать громкий рев. Между самцами порой возникают жестокие схватки, иногда кончающиеся гибелью одного из соперников, которого победитель может даже съесть. После беременности, длящейся примерно 6—8 месяцев, медведица уже в берлоге приносит 2—3, изредка 4 и даже 5 детенышей, каждый из которых имеет массу каких-нибудь 0,5 кг и совершенно беспомощен. Медвежата прозревают через месяц. К весне они становятся ростом с небольшую собаку и кроме молока едят зелень, ягоды, насекомых. Иногда вместе с сеголетками (лончаками) держатся прошлогодние звери (пестуны).

Охота на медведя в европейской части СССР очень ограничена. Во многих областях этот зверь охраняется законом.

В Красную книгу МСОП внесены 2 подвида бурого медведя. Это *мексиканский гризли* (U. arctos nelsoni), населявший территорию от штатов США Аризона и Нью-Мексико и на юг через Мексику до северной части штата Дуранго; в 1960 г. он еще обитал в штате Чиуауа, а в настоящее время, возможно, совершенно исчез; *канадский гризли* (U. arctos richardsoni), обитающий в тундре Канады; общая его численность составляет 500—1000 особей.

Еще 2 подвида бурого медведя занесены в Красную книгу СССР. Таковы *тяньшаньский медведь* (U. arctos isabellinus), населяющий в СССР Памиро-Алтайскую систему гор в Средней Азии и Тянь-Шань; к 1979 г. в Казахстане из этого вида сохранилось около 1000 особей, в Киргизии около 300 (по другим данным — 1400), в Таджикистане 700, в Узбекистане 95—170; а также *закавказский медведь* (U. arctos syriacus), встречающийся в СССР на юге Кавказа, в Копетдаге, в Средней Азии; общая численность подвида не известна; в Армении насчитывают около 900 особей, а на Копетдаге 160.

Белогрудый, или *гималайский*, *медведь* (U. thibetanus) по величине тела уступает бурому и отличается от него более стройным телосложением, тонкой мордой, очень большими ушами. Окраска густой и пышной шерсти черная (табл. 23). На груди находится белое, иногда с желтоватым

оттенком пятно, по форме напоминающее латинскую букву V. Крупные самцы этого вида бывают длиной до 170 см (или несколько больше) и массой около 140—150 кг. Самки заметно мельче самцов. Индивидуальная изменчивость у белогрудого медведя выражена слабо.

Большая часть ареала белогрудого медведя приходится на Восточную Азию. На западе он встречается в Афганистане, а далее на южных склонах Гималаев, в Индокитае, Южном и Восточном Китае, на Корейском п-ове, некоторых японских островах. На территории Советского Союза этот вид распространен только в Приморском крае и некоторых районах к северу от Амура.

На юге Дальнего Востока белогрудый медведь значительно многочисленнее бурого. Он предпочитает долины и склоны сопок, поросшие своеобразными смешанными широколиственными и кедрово-широколиственными лесами маньчжурского типа, отличающимися удивительным разнообразием флоры, обилием орехов, всевозможных ягод и других плодов, служащих важнейшей пищей медведю. Еще более пышный характер носит растительность мест обитания этого медведя в южных, субтропических районах ареала. В Гималаях летом он живет на высоте 3000—4000 м, на зиму спускается к подножиям гор.

Ранней весной белогрудый медведь кормится прошлогодними кедровыми орехами и желудями. Позднее он переходит на питание зеленой травой и насекомыми, а когда поспевают ягоды черемухи и плоды других деревьев и лиан, начинает питаться ими. Ради этого корма медведь то и дело забирается на деревья, заламывает ветви и лианы, пригибая их или укладывая возле себя наподобие гнезд или беседок. Хищничает он редко, но не брезгует падалью. Впрочем, по некоторым данным, в Южной Азии он часто нападает на диких копытных и домашний скот и даже считается опасным для человека.

Подобно бурому медведю, белогрудый медведь спаривается летом, но несколько раньше, чем бурый, и гон протекает более спокойно. Соответственно и медвежата появляются раньше. Их обычно бывает 2, каждый массой 300—400 г. Развиваются медленно и даже в месячном возрасте совершенно беспомощны. Половой зрелости молодые звери достигают на третьем году, но многие самки остаются без потомства. Белогрудый медведь, так же как и бурый, служит ценным объектом охоты. Зимой охотники, стремясь добыть зверя, спящего в дупле, рубят занятое им дерево. Вследствие этого число дуплистых деревьев непрерывно сокращается, что ухудшает условия существования медведя.

В Красную книгу МСОП внесен один из подвидов белогрудого медведя — *белуджистанский белогрудый медведь* (U. thibetanus gedrosianus), обитающий в южной части Центрального Белуджистана. К началу 70-х годов текущего столетия число его особей не превышало 200. Другой подвид — *уссурийский белогрудый медведь* (U. thibetanus ussurianus) — занесен в Красную книгу СССР. У нас в стране он обитает в Хабаровском и Приморском краях; кроме того, он распространен в Северо-Восточном Китае и северных частях Восточного Китая, на Корейском п-ове. На Советском Дальнем Востоке численность этого медведя достигает 7—8 тыс. голов.

В противоположность предыдущим видам, ведущим наземный образ жизни, и главным образом лесным зверям, *белый медведь* (U. maritimus, табл. 23) является типичным обитателем Арктики, лишь кое-где заходящим в материковые тундры. Иногда белого медведя выделяют в особый род (Thalarctos). Белый медведь — самый крупный представитель не только семейства, но и всего отряда хищных. Некоторые самцы имеют тело длиной до 3 м и массу более 700 кг, даже до 1000 кг. Несмотря на это и кажущуюся неповоротливость, белые медведи даже на суше быстры и ловки, а в воде легко и далеко плавают, свободно ныряют. Необычайно густая, плотная шерсть отлично защищает тело медведя от холода и намокания в ледяной воде, благо даже подошвы его ног сплошь покрыты шерстью, а уши едва выдаются над поверхностью волосяного покрова. Важную приспособительную роль играет мощный слой подкожного жира. Белая окраска способствует маскировке хищника, когда он подкарауливает добычу.

Еще сравнительно недавно широко распространенный по всей Арктике и многочисленный, белый медведь стал очень редок. Он населяет ледяные просторы и острова Полярного бассейна к югу до северных побережий Сибири и Северной Америки.

Как показали исследования советских зоологов, обилие белых медведей связано с так называемым арктическим кольцом жизни, т. е. огромным поясом, к которому приурочены самые крупные полыньи и масса морских животных.

За тюленями (главным образом, за нерпой) медведь охотится, подкарауливая добычу у лунок. Он наносит страшный удар лапой по появившейся из-под воды голове морского зверя и тут же выбрасывает его на лед. В первую очередь медведь пожирает шкуру и сало, а остальную тушу лишь в случае большого голода. За одну кормежку хищник обычно съедает 6—8 кг, изредка до 20 кг. Белый медведь часто подбирает всевозможную падаль, дохлую рыбу, морские выбросы, птенцов и т. д. Кроме того, он грабит склады путешественников и охотников.

Спаривание у белых медведей происходит весной или летом. Около самки держится до 3 и даже до 7 самцов. В октябре самка приходит к скалистым берегам островов и в мощных снежных наносах устраивает берлогу в виде обширной пе-

щеры. Одни берлоги располагаются на самом берегу, другие в глубине острова. У медведиц есть некоторые излюбленные места, куда они собираются для щéнки, вроде о-ва Врангеля или Земли Франца-Иосифа, где ежегодно насчитывают по 150—200 берлог. Медведицы не сразу занимают свои убежища, но лишь в середине ноября, когда заканчивается латентная стадия и начинается развитие оплодотворенных яйцеклеток. Весь период беременности у белого медведя занимает 230—250 суток, так что медвежата появляются в середине или конце арктической зимы. Новорожденные столь же беспомощны, как и у остальных видов медведей, и имеют массу в среднем около 750 г. Прозревают они через месяц, через два месяца у них прорезываются зубы, и к этому времени медвежата начинают выходить из берлоги, но не ранее чем в 3-месячном возрасте становятся способными следовать за матерью. С нею медвежата не расстаются полтора года. Самка ревностно охраняет свое потомство, в частности от самцов, весьма опасных для медвежат. Молодые самки достигают половой зрелости через 4 года, а самцы и того позже. Первый раз самка приносит всего одного детеныша, а в дальнейшем, с промежутками в 3 года,— по 2, изредка 3 и в виде исключения 4. В целом белые медведи отличаются малой плодовитостью, их численность восстанавливается очень медленно, поэтому важно максимально ограничивать охоту на этого удивительного зверя и принимать серьезные меры к его охране.

Белый медведь внесен в Красные книги МСОП и СССР. В 1973 г. СССР, США, Канада, Норвегия и Дания подписали специальное соглашение по охране белого медведя и запрещению его добычи в коммерческих целях. Только местное население может охотиться за белым медведем, без применения современной техники.

В СССР белый медведь охраняется с 1957 г., при этом специальная охрана создана на о-ве Врангеля (с 1976 г.— заповедник). В советской части Арктики в начале 70-х годов XX в. обитало 5—7 тыс. белых медведей, а по всей Арктике их насчитывали 10—20 тыс. В конце 70-х годов их общее число возросло до 25 тыс. особей.

Черный медведь, или *барибал* (U. americanus), в известной степени замещает в Северной Америке азиатского белогрудого. Оба примерно одинаковой величины: длиной до 1,5—1,8 м, массой 120 — 150 кг. От североамериканского бурого медведя барибал отличается не только размерами, но и более острой мордой, высокими конечностями с длинными когтями, гладкой короткой шерстью. Его окраска обычно бывает черной или черно-бурой, за исключением светло-желтого конца морды. Однако нередко даже в одном выводке встречаются животные шоколадно-бурого, голубовато-черного и, наконец, белого цвета.

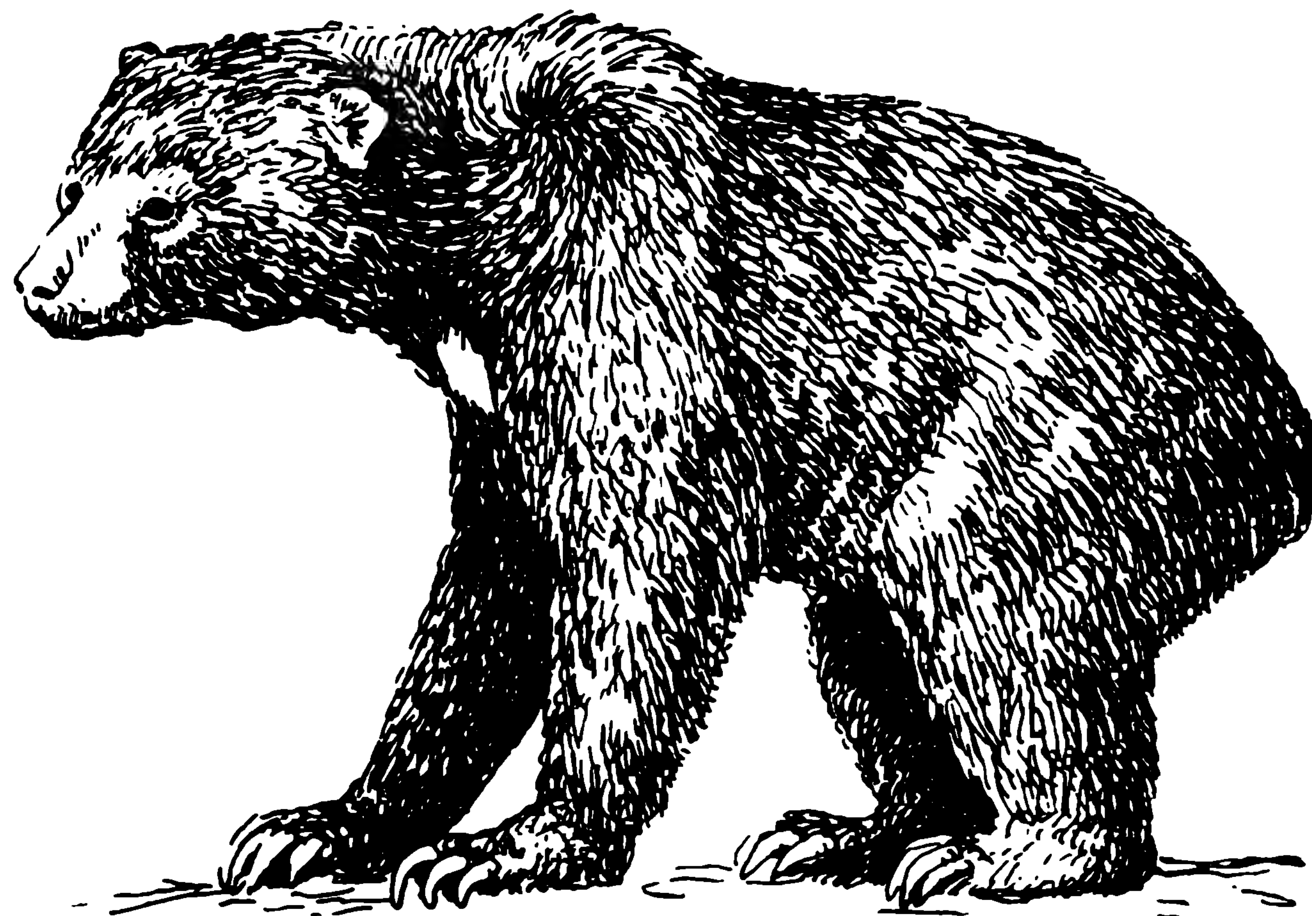


Рис. 176. Малайский медведь (Helarctos malayanus).

Черный медведь населяет разнообразные равнинные и горные леса. Раньше он встречался на обширном пространстве от Мексики до Аляски. Теперь его ареал сильно сократился, но в результате охраны во многих местностях стал обильнее. Иногда поселяется поблизости от населенных пунктов, а в национальных парках США и Канады просто многочислен.

Этот медведь, подобно гималайскому, питается преимущественно растительной пищей, насекомыми, их личинками, а также мелкими позвоночными животными, падалью. Спаривание происходит летом. Беременность длится от 180 до 210 суток. Детеныши (от 1 до 4, обычно по 2—3) рождаются в январе — феврале, во время зимнего сна. Они очень малы, их масса менее 400 г. С самкой медвежата остаются до осени.

Малайский медведь (Helarctos malayanus) — единственный вид в роде, называемый также бирунагом, отличается большим своеобразием. Он самый маленький представитель семейства: длиной до 110—140 см, высотой в плечах всего до 0,7 м, массой до 65 кг. Это сильное животное, с короткой мордой, высокими конечностями и широкими лапами с сильно изогнутыми острыми когтями и голыми подошвами. Тело малайского медведя покрыто черной короткой гладкой шерстью; на груди обычно имеется беловатая или оранжевая отметина в виде подковы; морда серая или оранжевая; ноги иногда бывают светлыми (рис. 176).

Малайский медведь населяет горные и равнинные тропические и субтропические леса Бирмы, Индокитая, Таиланда, Малакки, Суматры, Калимантана и Южного Китая.

Этот зверь хорошо приспособлен к лазанью по деревьям и, будучи ночным животным, часто целыми днями спит и принимает солнечные ванны

в ветвях деревьев. Здесь же он кормится листьями и плодами, заламывая ветки так, как это делает черный медведь. Малайский медведь охотно ест нежные ростки кокосовой пальмы, добывает диких пчел, термитов и других насекомых, ящериц, мелких грызунов, птиц. С помощью сильных лап и когтей он легко разрушает даже прочные термитники, извлекая их обитателей длинным тонким языком и подвижными губами.

Малайский медведь принадлежит к моногамам. Самка обычно приносит 2 детенышей, которые рождаются в каком-нибудь уединенном месте на земле и несколько месяцев живут с родителями. В спячку этот медведь не впадает.

В тропических странах живет *медведь-губач* (Melursus ursinus) — также единственный вид в роде. Он населяет леса Индостана и Шри-Ланки, к северу до пустынь и до подножий Гималаев. Губач крупнее малайского медведя: длиной 1,4—1,8 м, массой до 136 кг (обычно 90—113 кг). У этого медведя довольно стройное тело на высоких ногах, огромные когти, длинная морда. Бросается в глаза удивительно лохматая, жесткая шерсть, особенно между плечами. Обычно она черная, иногда с буроватым или серым оттенком, на груди заметна V-образная светлая метка (рис. 177).

Медведь-губач деятелен преимущественно по ночам, днем спит где-нибудь в траве, среди кустарников или в неглубокой пещере и при этом удивительно громко храпит. Питается он преимущественно насекомыми и другими беспозвоночными, падалью, различными растительными продуктами. Огромными когтями зверь легко разрушает гнилые стволы деревьев и даже термитники, а затем действует с помощью замечательного приспособления, напоминающего насос. Дело в том, что медведь-губач, как свидетельствует его название, обладает длинной мордой с очень подвижными голыми губами, которые могут сильно вытягиваться, образуя подобие трубки. Ноздри могут смыкаться. Внутренняя пара верхних резцов у медведя-губача отсутствует, вследствие чего спереди между зубами образуется промежуток. Эти своеобразные морфологические особенности позволяют губачу, добывая термитов, сперва с силой выдувать из их разрушенного жилища пыль и грязь, после чего, создав в ротовой полости вакуум, всасывать сквозь вытянутые губы добычу. Возникающий при этом шум бывает слышен за 150 м и больше и часто привлекает к себе внимание охотников.

Рис. 177. Медведь-губач (Melursus ursinus).



Спаривание у медведей-губачей в Индии обычно происходит в июне, на Шри-Ланке — в течение большей части года. Спустя 7 месяцев в земляном убежище рождаются 1—2, иногда 3 детеныша. Здесь они живут 2—3 месяца, но и потом, пока не достигнут полного роста, бродят вместе с самкой. Самец, по крайней мере первое время, также опекает свое потомство, что несвойственно другим видам медведей.

Медведь-губач внесен в Красную книгу МСОП. Общая численность этих зверей к 1975 г. не превышает 10 тыс. особей.

Очковый медведь (Tremarctos ornatus) — единственный представитель семейства и одноименного рода в фауне Южной Америки. Он населяет горы (до 4000 м над уровнем моря) от Колумбии до Северного Чили. Этот зверь средней величины: длиной не более 1,5—1,8 м, массой около 140 кг. Шерсть его лохматая, черная или с буроватым оттенком, но с большими белыми отметинами вокруг глаз (откуда и произошло название медведя) и на груди, очень изменчивыми по форме, а у некоторых особей отсутствующими (рис. 178).

Очковый медведь живет преимущественно в горных лесах, но нередко появляется на открытых луговых склонах и даже в низменных саваннах и зарослях кустарников. Биология его изучена плохо. Считается, что очковый медведь — самый растительноядный во всем семействе. Он питается листьями, плодами, корнями, молодыми проростками. Иногда залезает на высокие пальмы, ломает ветви, а затем поедает их на земле. Местами очковый медведь вредит посевам кукурузы. Предполагают, что он нападает на оленей и гуанако.

Численность очковых медведей невысока, и они внесены в Красную книгу МСОП.

В особое подсемейство семейства медвежьих выделяют *большую панду* (Ailuropoda melanoleuca). Долгие годы у специалистов ведется спор о том, куда относить большую панду — в семейство медвежьих или в семейство енотовых. До недавнего времени большинство ученых склонялись к мнению, что панды эволюционно ближе к енотам. Только в последние годы появились убеди-

тельные работы, свидетельствующие о большом родстве панды с медведями.

Австрийский палеонтолог Э. Тениус на основании анализа морфологии, биохимии, кариологии и этологии большой панды показал, что по 16 характеристикам она близка к медведям и лишь по 5 — к малой панде и остальным енотам, а 12 характеристик свойственны только ей одной. Тениус посчитал, что большая панда заслуживает выделения в особое семейство *пандовых* (Ailuropodidae), что предлагал еще Р. Покок в 1921 г.

Молекулярно-биологическое и кариологическое исследования большой панды, проведенные группой американских исследователей, позволили сделать вывод, что в процессе эволюции ветвь большой панды отделилась от линии развития медведей около 25—18 млн. лет назад — в первой половине миоцена. Некоторые своеобразные общие признаки у большой и малой панд, по-видимому, объясняются не их общим происхождением, а параллельным сохранением предковых признаков в одинаковых природных условиях Юго-Восточной Азии.

Большая панда внешне похожа на медвежонка. Недаром ее зовут бамбуковым медведем. Тело панды длиной до 1,2—1,8 м, массой 17—160 кг покрыто густым мехом (табл. 24). Короткие толстые ноги с широкими лапами, вооруженными сильными когтями. На подошвах и в основании каждого пальца хорошо развиты голые подушечки, облегчающие удерживание гладких стеблей бамбука. Голова у большой панды массивная, тупомордая с большими стоячими ушами. Панду от медведей отличает довольно длинный (12—13 см) хвост. Окраска меха в основном белая, но с черными пятнами («очками») вокруг глаз и на ногах. При этом черная окраска передних конечностей сливается с черным «хомутом», опоясывающим тело по плечам. По-видимому, столь необычная расцветка шерсти имеет маскировочное, или покровительственное, значение.

Большая панда стала известна лишь в середине прошлого столетия. Впервые натуралисты наблюдали этого зверя в природе только в 1913 г. Большая панда принадлежит к числу самых редких и слабо изученных крупных зверей в связи с ее скрытным образом жизни в горных лесах Южного Китая. В настоящее время это редкое животное населяет северные и центральные области провинции Сычуань, горы, окаймляющие южную часть провинции Ганьсу, и горы на южной границе провинции Шэньси. Встречается на высоте 2600—3500 м над уровнем моря. Держится в основном поодиночке, за исключением времени спаривания и воспитания молодых, которые рождаются следующей зимой, обычно в январе. Их бывает 1—2, каждый массой около 2 кг. Самка приносит детенышей, по-видимому, раз в 2 года, после беременности в 148 суток.

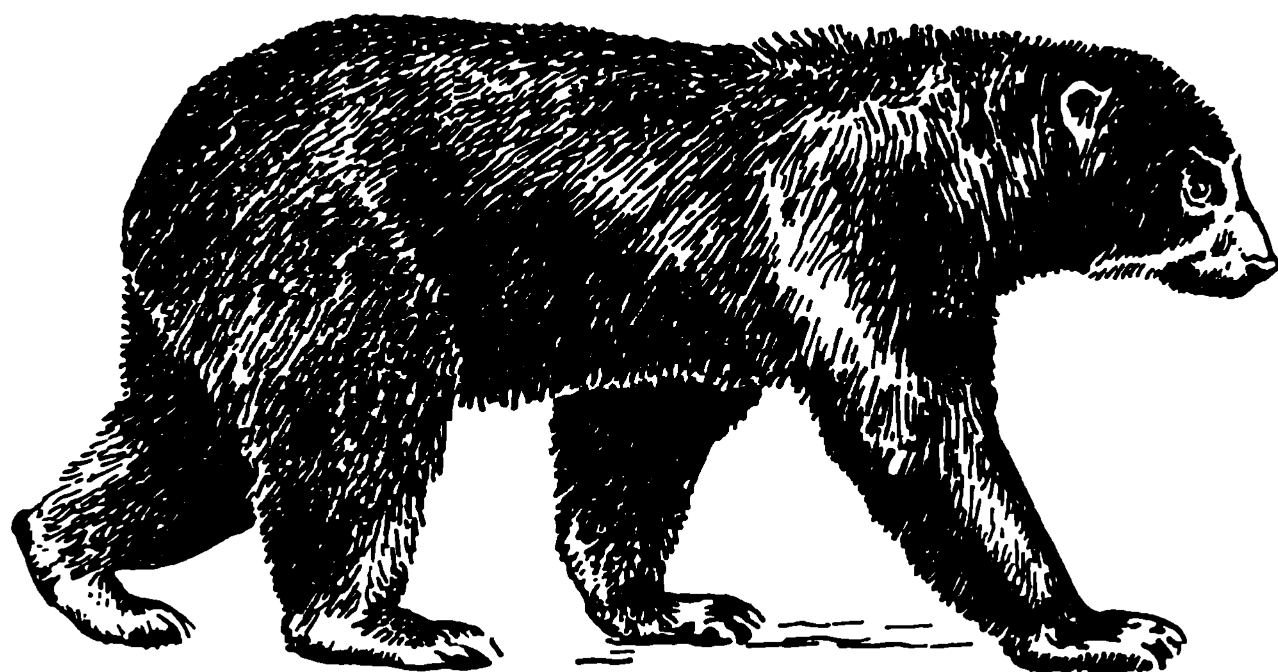


Рис. 178. Очковый медведь (Tremarctos ornatus).

В спячку большая панда не впадает, а деятельна круглый год, ежедневно затрачивая на кормежку 10—12 ч. Ведет наземный образ жизни, хотя может лазать по деревьям. Убежищем служат дупла деревьев, расщелины скал, пещеры. Питается главным образом тонкими ростками и отчасти корнями бамбука, а кроме того, разными другими растениями, нередко животными, в частности рыбой, пищухами и мелкими грызунами.

Общая численность больших панд, по разным источникам, составляет от 200 до 1000 особей. Включена в Красную книгу МСОП. Панды содержатся в некоторых зоопарках (их там примерно 30), но размножаются редко.

СЕМЕЙСТВО ЕНОТОВЫЕ (PROCYONIDAE)

Ограниченное по числу видов семейство енотовых объединяет разнообразных по внешнему облику зверей. Основная их часть средней величины, с вытянутым гибким телом длиной 31—67 см, длинным (20—69 см) хвостом, у некоторых лазающих зверей — хватательным. Масса колеблется от 0,8 до 22 кг. Морда почти у всех видов короткая, заостренная, уши стоячие. Лапы с длинными, цепкими пальцами, стопоходящие или пальце-стопоходящие, иногда с полувтяжными когтями. Окраска у большинства видов варьирует от серой до ярко-рыже-бурой, на морде часто бывают отметины, характерен кольчатый рисунок хвоста. Зубная формула имеет следующий вид:

$$i\frac{3}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{3(4)}{3(4)},\ m\frac{2}{2(3)} = 36\ (42).$$

В семействе насчитывают примерно 21 вид, объединенных в 8 родов. Семейство отчетливо распадается на подсемейства американских и азиатских енотов. Первое содержит подавляющую часть видов, населяющих Южную и Центральную Америку, и 1 вид — Северную Америку. Ко второму подсемейству принадлежат только 2 вида, ограниченных узким ареалом в Восточной Азии.

В роде *енотов* (Procyon) насчитывают 7 видов. Наиболее известный и широко распространенный



Рис. 179. Североамериканский какомицли (Bassariscus astutus).

из них — *енот-полоскун* (P. lotor, табл. 24). Ростом он с собаку средней величины. Тело его коренастое, на коротких лапах с длинными подвижными пальцами. Голова широкая, с короткой тонкой мордочкой, крупными ушами. Шерсть густая, длинная, буровато-серая. На морде характерна черная с белой оторочкой маска. На хвосте 5—7 широких черных или бурых колец. По внешнему виду, особенно по окраске головы, полоскун похож на енотовидную собаку.

Енот-полоскун широко распространен в Центральной и Северной Америке, где доходит до реки Св. Лаврентия. Акклиматизация его проведена на островах Вест-Индии, в ГДР, ФРГ, СССР. Из пунктов выпуска енот заходит во Францию и Нидерланды. С 1936 г. в нашей стране выпущено более 1200 зверьков на Дальнем Востоке, в Киргизии, Азербайджане, на Северном Кавказе, в Белоруссии.

Для енота-полоскуна наиболее благоприятны смешанные леса со старыми дуплистыми деревьями, расположенные около водоемов и болот. Ему не мешает близость населенных пунктов. Свои жилища он устраивает в дуплах, расщелинах скал, иногда в вырытых им самим или чужих норах и даже в кучах хвороста. В радиусе около 1,5 км от своего убежища енот в сумерки и по ночам бродит в поисках пищи. Он хорошо лазает по деревьям, но обычно кормится на земле, в болотах и мелководьях. Пищей ему служат лягушки, раки, рыба, грызуны (даже молодые ондатры), а также всевозможные ягоды, желуди, орехи, фрукты. Перед тем как съесть добычу, енот полощет ее в воде, что и дало повод назвать его полоскуном.

Енот-полоскун — единственный представитель семейства, который на зиму погружается в длительный сон. В Канаде он продолжается 4 месяца, а в более южных районах наблюдается только пока лежит снег и стоит морозная погода.

В зависимости от района обитания спаривание у енотов происходит зимой или ранней весной, а в отдельных случаях летом. Беременность длится 63 суток. В Закавказье детеныши (от 3 до 8, обычно 4) появляются в апреле — начале мая. Они прозревают на 20-й день; в возрасте 4 — 5 месяцев самостоятельно добывают корм; половой зрелости достигают через год.

Енот-полоскун принадлежит к ценным пушным зверям. В некоторых странах его даже разводят на фермах.

В Центральной Америке и на севере Южной Америки водится близкий к полоскуну *енот-ракоед* (P. cancrivorus), отличающийся удлиненным телом, гладким коротким мехом, непушистым хвостом. По образу жизни, в частности питанию, ракоед сходен с полоскуном.

Среди других американских видов следует назвать своеобразного *североамериканского какомицли* (Bassariscus astutus), по внешнему облику похожего отчасти на куницу, отчасти на кошку. У него вытянутое, приземистое тело длиной около 37 см, большой хвост, крупные глаза и уши. Сверху зверек желтовато-бурый с черным оттенком цвет, снизу белый. Мохнатый хвост в поперечных темных и светлых кольцах (рис. 179).

Какомицли водится на юге Северной Америки в сухих, скалистых местах. Он прекрасно лазает по деревьям и селится в дуплах, среди камней, в руинах и заброшенных хижинах. Летом он питается преимущественно насекомыми и растениями, зимой грызунами. В начале лета какомицли приносит 3—4 маленьких детенышей, которые через месяц с небольшим ведут себя уже как взрослые.

В центральной Америке водится еще один вид какомицли (B. sumichrasti), более пушистый и большеухий. Он еще лучше приспособлен к лазающему образу жизни.

В субтропических и тропических лесах юга США и Южной Америки обитают 3 вида из рода *носух*, или *коати* (Nasua): N. narica, N. nasua, N. nelsoni. Среди них особенно известны первые два. Тело носух длиной до 67 см, не считая хвоста (длиной до 69 см), и массой до 11 кг, вытянутое, на сильных ногах, покрыто короткой рыжей шерстью сверху и светлой снизу (табл. 24). Свое русское название они получили за очень длинную морду с постоянно находящимся в движении длинным концом носа. Хвост у носух длинный, непушистый, с типичным кольчатым рисунком.

Носухи деятельны то днем, то ночью. В отличие от других видов семейства енотовых они живут не только в одиночку, но и группами по 5—6 и даже, как сообщают некоторые натуралисты, до 40 особей. Кормятся носухи преимущественно на земле, причем задирают хвост вертикально и пользуются им как средством взаимной сигнализации. Пищей носухам служат всевозможные мел-

кие животные, отчасти растения. Иногда они вредят полевым культурам и птицеводству. Весной или летом после 77 суток беременности самка приносит 2—6 детенышей.

В отличие от носухи *кинкажу* (Potos flavus, табл. 24) — единственный вид в роде — обладает округлой головой, круглыми ушами, цепким хвостом и тем самым отчасти напоминает обезьяну. Его тело длиной немногим более 1 м (половину длины составляет хвост), массой 1,4—2,7 кг. От предыдущих видов кинкажу отличается также одноцветным хвостом, чуть более темным, чем желтовато-рыже-бурая окраска остального меха.

Кинкажу водится в лесах Южной Мексики, Центральной Америки и Северной Бразилии. Он проводит свою жизнь на деревьях. Днем он скрывается в дуплах, а ночью поодиночке или парами отправляется по ветвям деревьев на кормежку, обнаруживая быстроту и ловкость движений. Кинкажу питается главным образом фруктами, чему способствует его длинный язык. Кроме фруктов он ест насекомых и других мелких животных. Весной или летом кинкажу приносит одного, изредка двух детенышей, которые прозревают через 10 дней, а в возрасте 7 недель уже могут висеть на своем цепком хвосте. Через год молодые достигают половой зрелости.

От перечисленных американских видов енотовых сильно отличается обитающая в Восточной Азии *малая панда* (Ailurus fulgens). Длина тела 51—64 см, хвоста 28—49 см, масса 3—4,5 кг. Туловище ее удлиненное, покрытое длинным мягким мехом, хвост пушистый, голова широкая, с короткой острой мордочкой, большими заостренными ушами. Лапы короткие, крепкие, с большими полувтяжными когтями. Сверху панда рыжая или ореховая, снизу темная, рыжевато-коричневая или черная. Лапы ее черные, хвост с кольчатым рисунком, голова светлая, причем края ушей и мордочка почти белые, а около глаз пятнистый рисунок в виде маски (табл. 24). У малой панды только 38 зубов. Ее многобугорчатые коренные зубы приспособлены к перетиранию растительной пищи.

Ареал малой панды ограничен провинциями Юньнань и Сычуань в Китае, Северной Бирмой, Непалом. Она живет в горных бамбуковых лесах на высоте 2000—4000 м над уровнем моря в условиях умеренного климата. Малая панда активна по ночам, а днем спит на дереве, свернувшись клубком. В случае опасности она также забирается на деревья. Зверек отличается мягким нравом, не кусается при поимке и быстро приручается. В спокойном состоянии издает короткие звуки и визжит, когда его ловят. Кормится животное преимущественно на земле побегами бамбука, травой, корнями, плодами, семенами, иногда поедает яйца и самих птиц, а также мелких грызунов. Малая панда держится парами или выводками, в которых обычно бывает 1—2, очень редко 4 детеныша. Они рождаются в дупле или расщелине скал после 90—150 суток беременности, по-видимому, имеющей латентную стадию. Молодые прозревают спустя 3—4 недели и остаются с матерью вплоть до следующего помета. По некоторым данным, о молодняке заботятся оба родителя.

СЕМЕЙСТВО КУНЬИ (MUSTELIDAE)

Семейство объединяет большое число филогенетически родственных видов, однако весьма сильно различающихся по строению тела, образу жизни, адаптивным особенностям, что соответствует разнообразию условий существования, к которым они приспособились в процессе исторического развития.

Преобладающее число куньих имеет мелкие и даже очень мелкие размеры, немногие — средние. Длина их тела колеблется от 15 до 150 см, масса от 100 г до 40 кг. Туловище обычно сильно вытянутое, очень гибкое, изредка короткое, массивное.

Куньи отличаются хорошо развитым волосяным покровом, у многих видов на севере зимой он очень густой и пушистый, у водных форм чрезвычайно густой, с нежной подпушью. У некоторых видов, обитающих на юге, тело покрыто грубой, почти щетинистой шерстью, правда, с довольно мягкой подпушью. Окраска шерсти весьма разнообразная: однотонная, полосатая, пятнистая, иногда снизу значительно более темная, чем сверху. По сезонам сильно изменяется пышность и густота шерсти, а у двух видов окраска ее зимой становится белоснежной.

Большинство куньих ведет наземное существование, многие хорошо лазают по деревьям, некоторые умеют рыть глубокие норы и добывать из-под земли пищу. Отдельные виды в разной степени приспособлены к водному образу жизни, причем некоторые стали вполне амфибиотическими животными.

Распространены куньи очень широко. Они водятся во всех наземных биоценозах, а также в реках, озерах, океане, на всех материках, кроме Австралии (где некоторые виды акклиматизированы человеком).

По числу видов и родов семейство куньих одно из самых богатых в отряде хищных. В нем примерно 65—70 видов объединены в 24—29 родов и 5 подсемейств. В фауне Советского Союза представлено 8 родов и 18 видов, включая акклиматизированную американскую норку.

Среди куньих имеются исключительно ценные пушные звери. Они служат объектами охоты, а некоторых разводят в клетках и акклиматизируют в природе. Многие виды весьма полезны как истребители вредных грызунов и насекомых; отдельные плотоядные виды могут приносить из-

вестный ущерб птицеводству, оленеводству, охотничьему хозяйству.

Первое подсемейство составляют *собственно куницы* (Mustelinae). Оно включает 10 родов и 31—35 видов.

К наиболее многочисленному (16 видов) роду *ласок* и *хорьков* (Mustela) принадлежит *ласка* (M. nivalis) — самый мелкий зверек из всех хищных (табл. 25). У нее тонкое, вытянутое, удивительно гибкое тело с коротким хвостом без черного конца. Летом спина ласки светло-бурая, брюхо белое или желтоватое, зимой на севере ареала вся снежно-белая. Длина тела 13—28 см, хвоста не более 9 см, масса 40—100 г.

Ласка распространена почти по всей территории СССР, за исключением некоторых районов Крайнего Севера, пустынь Средней Азии. Она встречается по всей Европе, Северной Африке, большей части Азии, в Северной Америке.

Ласка водится там, где особенно многочисленны мышевидные грызуны,— на полях, среди бурьяна, кустарников, на зарастающих вырубках, по опушкам, на окраинах селений, в скирдах соломы, стогах сена, но лишь в случае отсутствия своего конкурента — горностая. На севере ареала она значительно малочисленнее горностая, а на юге, наоборот, преобладает. Ласка с удивительной ловкостью и энергией уничтожает мышей, полевок, преследуя их даже в норах и убежищах и при случае убивая больше, чем может съесть. Этим ласка приносит неоценимую пользу человеку.

Биология размножения ласки изучена недостаточно. Беременные самки и новорожденные встречаются и летом, и зимой. По исследованиям разных авторов, беременность ласки длится от 34 (35—37) суток до 7—8 недель. В выводке насчитывают от 3 до 10 (обычно 4—7) детенышей. Число их увеличивается в годы обилия грызунов.

Горностай (M. erminea) в общем похож на ласку, но крупнее ее и хорошо отличается черным кончиком хвоста. Длина тела 16—38 см, хвоста 6—12 см, масса до 260 г, но обычно меньше. Как и ласка, зимой горностай белеет, и лишь кончик хвоста остается черным (рис. 180, 181).

Распространен зверек от Пиренеев, Альп, Ирландии и далее по всей Европе, за исключением большей части Югославии, а также Албании, Греции, Болгарии, Турции. На территории СССР встречается от побережья Северного Ледовитого океана до низовьев Дона, Волги, к северу от Аральского моря. В Крыму отсутствует. Изолированно живет на Кавказе, а на востоке известен вплоть до Камчатки и Сахалина. В Азии обитает в Афганистане, Монголии, Северо-Восточном Китае, Северной Японии и, вероятно, на севере Корейского п-ова. Водится он и в Гренландии, распространен почти до самого юга Северной Америки.

Горностай принадлежит к самым обычным хищникам. Наибольшей численности он достигает в лесостепных районах Западной Сибири и Северного Казахстана. Его стациальное распределение в основном определяется обилием мелких грызунов. Он предпочитает перелески, захламленные опушки лесов, кустарники, зарастающие вырубки, поймы рек, поля и т. д. Здесь он ловит всевозможных грызунов вплоть до водяных полевок и хомяков. Часто разоряет гнезда птиц, при недостатке грызунов ест лягушек, рыбу и других животных, а в голодные годы даже ягоды можжевельника и отбросы. При изобилии пищи из остатков добычи устраивает запасы. Подобно ласке, горностай охотится не только на поверхности земли, но и в ходах более крупных грызунов, а уничтожив хозяев, часто поселяется в их гнездах. Он отлично плавает и ловко забирается на деревья и кусты. По снегу он бежит ровными прыжками, то и дело ныряя под кучи хвороста и корни, а иногда продвигается в толще снежного покрова.

Размножается он один раз в году. Спаривание, как правило, происходит весной или в начале лета. Беременность (с латентной стадией) длится

Рис. 180. Горностай (Mustela erminea) летом.



Рис. 181. Горностай (Mustela erminea) зимой.



240—393 суток, так что детеныши (от 2 до 18, в среднем 4—8) появляются весной следующего года, массой 3—4 г. Они прозревают в месячном возрасте и покидают нору через 2 месяца.

Наблюдения в неволе показали, что половозрелость у самок наступает очень рано — через 36—48 суток с момента рождения. Покрытые в этом возрасте самки принесли детенышей. В природе такие случаи, по-видимому, как правило, не случаются, и спаривание молодых самок происходит при самостоятельном образе жизни примерно в возрасте 2—4 недель. У самцов половозрелость наступает через год после рождения. Плодовитость и численность у горностаев сильно колеблется, резко повышаясь в годы обилия грызунов и катастрофически падая после вымирания этих животных.

Горностай деятелен в самые разные часы суток, нередко днем. В сильные морозы и бураны он может подолгу скрываться в убежище под защитой заснеженного бурелома, в норах грызунов, среди корней и в других укромных местах, которые зверек часто меняет в пределах своего участка. Линяет горностай 2 раза в год, причем сроки линьки в общем совпадают со средними датами установления и схода снежного покрова в данной местности (рис. 181).

Шкурка горностая довольно высоко ценится в пушном хозяйстве. Зверек приносит пользу человеку еще и тем, что истребляет вредных грызунов.

На горностая похож *солонгой* (M. altaica), но он крупнее, одет в более пушистый мех, с более пушистым и длинным хвостом. Длина тела до 29 см, хвоста до 15 см, масса до 350 г. Шерсть зимой сверху бледная, палево-охристая, светлеющая книзу. Верх головы немного темнее спины, мордочка снизу белая. Летняя окраска солонгоя темнее, интенсивнее зимней.

Солонгой населяет преимущественно безлесные горы, отчасти равнины Центральной Азии, Сибири, Дальнего Востока, Китая, начиная с Памира, Тянь-Шаня, Алтая вплоть до Забайкалья, Приамурья. Там, где много колонков, горностаев, перевязок, солонгой отсутствует. Подобно им он питается пищухами, полевками и другими зверьками, даже молодыми ондатрами, а также птицами, ящерицами, рыбами и др. Спаривание происходит зимой или весной, и через 38—42 дня самки приносят от 2 до 6 детенышей (в неволе от 3 до 13).

К тому же роду относится *колонок* (M. sibirica). Он значительно крупнее горностая и солонгоя и имеет более плотное телосложение. Длина тела достигает 39 см, хвоста 21 см, масса 650—820 г. Его пушистая зимняя шерсть окрашена в однотонный яркий рыжевато-охристый цвет. На мордочке бросается в глаза ее белый конец и черная маска около глаз. Хвост обычно ярче спины. Летняя окраска более темная.

Колонок в основном обитатель Азии. Он распространен по склонам Гималаев, на значительной части Китая, в Японии, на Корейском п-ове, юге Дальнего Востока, в Южной и Средней Сибири вплоть до Урала, который колонок недавно пересек и расселился в Татарской АССР и Куйбышевской области.

На столь обширном пространстве колонок, конечно, живет в разнообразных условиях, но повсюду предпочитает леса — темнохвойные или лиственные, изобилующие мелкими грызунами, но преимущественно около рек и озер. Нередко колонок встречается в населенных пунктах, где ловит крыс и мышей, а вместе с тем нападает на домашних птиц. Грызуны, как и у ранее описанных видов, составляют основу питания колонка. Однако этот хищник чаще охотится на пищух, цокоров, ондатр, бурундуков, белок, тушканчиков. Он охотно поедает птиц, а местами — кедровые орешки и ягоды. При недостатке грызунов колонок начинает ловить рыбу. В некоторые годы наблюдаются массовые перекочевки колонков.

Разгар гона у колонка приходится на вторую половину апреля — середину мая. Беременность длится 33—35 суток. В выводке насчитывают 2—12, обычно 4—6 детенышей.

Колонок — ценный пушной зверек, а кроме того, из волос его хвоста изготовляют кисти для художников.

К побережьям водоемов еще более отчетливо, чем колонок, приурочены *европейская норка* (M. lutreola) и *американская норка* (M. vison). Эти звери отлично плавают, ныряют и обладают рядом приспособлений к амфибиотическому образу жизни. По внешнему виду норка напоминает колонка и хорька, но тело ее еще более приземистое, голова уплощенная, уши меньше, шерсть значительно плотнее, с очень густой подпушью. Окраска однотонная, темно-бурая, более рыжеватая у европейского вида, у которого на обеих губах расположено белое пятно. У американской норки оно обычно бывает только на нижней губе.

Европейская норка заметно мельче и слабее американской. Длина ее тела равна 32—43 см, хвоста 12—19 см, масса 550—800 г, тогда как американская норка часто бывает длиной более 45 см, хвост ее достигает 15—25 см, масса до 1,5 кг. Эти 2 вида различаются также некоторыми особенностями строения зубов и черепа.

Ареал европейской норки разорванный. Изолированно она встречается во Франции, затем от ФРГ и Югославии до Финляндии, Польши, Румынии и почти во всей европейской части СССР, исключая Кольский п-ов на севере и Крым на юге. Участок обитания норки на Кавказе, по-ви-

димому, оторван от остального ареала. На известном протяжении Урала европейская норка продвинулась к востоку от него и достигла среднего течения Оби.

Американская норка населяет почти всю Северную Америку, за исключением северо-востока и крайнего юга континента. Кроме того, она акклиматизирована и широко расселена во многих районах Европы и Северной Азии. Наряду со специальными выпусками натурализации способствует постоянное бегство американских норок из звероводческих хозяйств, вокруг которых возникают устойчивые популяции. В результате этого американская норка вошла в фауну ФРГ, Польши, Швеции, Норвегии, Финляндии, Советского Союза. В нашей стране норку начали интродуцировать с 1933 г. и в общей сложности выпустили в 15 республиках и областях европейской части страны и в 21 области за Уралом, вплоть до Камчатки и Курильских о-вов. Там, где американскую норку выпускали в районах обитания европейской, первая, как более сильная, вытесняла и истребляла местную, тем более что они занимают сходные стации. Норки отдают предпочтение водоемам с захламленными, подмытыми берегами, где много надежных убежищ среди корней, в дуплах и т. д., изобилуют водяные полевки, ондатры, мелкие грызуны, раки, рыбы, лягушки и др. Зимой норки держатся около полыней или скрываются под защитой льда и снега, лишь изредка появляясь на поверхности. На протяжении года американская норка регулярно меняет места обитания и во время кочевок иногда далеко уходит от водоема.

Спаривание норок происходит ранней весной, по снегу, причем у европейской примерно на месяц позже, чем у американской. В эту пору активность зверьков резко возрастает, нередко они совершают переходы по нескольку километров. Биология размножения особенно хорошо изучена у американской норки, поскольку ее разводят на фермах. Период беременности у нее колеблется от 34 до 78 суток, в зависимости от продолжительности латентной стадии, которая изменяется от 14 до 30 суток. Детеныши появляются в конце весны — начале лета. В выводке их бывает до 9, изредка 11, а в США наблюдалось до 18. К осени они достигают величины взрослых.

Продолжительность беременности у европейской норки 42—46 суток. Детеныши (3—7) появляются в мае — июне, в возрасте 2—3 месяцев становятся самостоятельными, а через год достигают половой зрелости.

Норки принадлежат к ценным пушным зверям. Их шкурки отличаются не только красотой, но и большой прочностью. Особенно хорош мех американских норок. Еще в 70-х годах прошлого столетия этих животных начали разводить в клетках. В настоящее время норки занимают одно из первых мест в мировом звероводстве. Выведены различные породы норок разнообразной окраски и крупных размеров. Среди них чисто-черные, черные с серебром, белые, сапфировые, голубые и других расцветок шерсти, обладающей высокой ценностью.

К норкам близки хорьки. Известно 3 вида их: в Евразии — *лесной*, или *черный*, *хорек* (M. putorius, табл. 25) и *степной*, или *светлый*, *хорек* (M. eversmanni), в Северной Америке — *черноногий хорек* (M. nigripes). Так называемый *африканский хорек* (M. furo), очевидно, является альбиноидной формой лесного. Он свободно скрещивается с первыми двумя видами и не является самостоятельным зоологическим видом.

Внешний вид хорьков в общем типичный для мелких куньих. От ранее описанных видов они отличаются высоким, но редким волосяным покровом, благодаря чему сквозь ости хорошо видна густая светлая подпушь. Характерна также темная окраска лап, хвоста (или его конца), своеобразная раскраска мордочки, напоминающая маску. У хорьков сильно развиты анальные железы, которые выделяют резко пахнущую жидкость.

Среди хорьков самый крупный — степной. Длина его тела достигает 56 см, хвоста 18 см, масса до 2 кг. Между тем лесные хорьки не превышают в длину 48 см, хвост 17 см, масса 1,5 кг.

Родство между евразийскими видами хорьков столь велико, что они свободно скрещиваются, вследствие чего в районах совместного обитания нередко попадаются зверьки, похожие на лесного и особенно на степного хорьков.

Лесной хорек встречается почти во всей Западной Европе, включая Англию, и на значительной территории европейской части СССР, кроме Северной Карелии, Северо-Восточного Крыма, Кавказа, Нижнего Поволжья. На протяжении последних десятилетий лесной хорек интенсивно расселяется к северу в Финляндии и в СССР.

Степной хорек на западе встречается по Югославии и Чехословакии, а далее к востоку по лесостепи, степям и полупустыням Советского Союза, Средней и Центральной Азии до Дальнего Востока и Восточного Китая.

В последнее столетие ареал степного хорька заметно расширяется на запад и отчасти на север. Аналогичный степному черноногий хорек занимает небольшое пространство прерий к востоку от Скалистых гор — в центре США. Он настолько близок к степному хорьку, что, может быть, является всего лишь его подвидом. Зверек этот очень редок.

Основу питания всех хорьков составляют грызуны: у лесного хорька — полевки и мыши; у степного — суслики, хомяки, пищухи; у черноногого — луговые собачки. Кроме того, хорек

часто ловит лягушек, жаб, отчасти диких и домашних птиц, а иногда и кроликов.

Степные хорьки, живущие около рек и озер, охотятся на водяных полевок и птиц. При избытке добычи все хорьки делают запасы.

Хорьки принадлежат к важным пушным зверям, особенно это относится к степному хорьку. Однако промысел его приходится ограничивать, учитывая роль этого хищника в истреблении вредных грызунов.

В некоторых случаях хорьки причиняют известный вред домашнему птицеводству, но представления на этот счет обычно бывают сильно преувеличенными. Вне населенных пунктов хорьки безусловно полезны или во всяком случае нейтральны.

Численность черноногого хорька чрезвычайно мала, что связано с освоением человеком мест обитания этого зверька, а также с активной борьбой с луговыми собачками (как вредителями посевов) и уничтожением, таким образом, основной базы кормов. Черноногий хорек внесен в Красную книгу МСОП.

К хорькам в систематическом отношении близка *перевязка* (Vormela peregusna), которая, однако, настолько своеобразна, что составляет особый род. Это сравнительно небольшой зверек: длина тела до 35 см, хвоста 16—20 см, масса 280—580 г. По строению тела перевязка похожа на хорьков, но отличается более грубым мехом, большими ушами, а главное, необычайно пестрой, весьма изменчивой окраской из причудливого сочетания черных, желтых, белых полей и пятен. На морде резко очерченная темная маска и две белые поперечные полосы, из которых верхняя захватывает и уши, отчего те кажутся еще крупнее (рис. 182, табл. 25).

Перевязка принадлежит к обитателям целинных степей, полупустынь и пустынь. Раньше в этих зонах она была широко распространена не только в Азии, но и в Европе, теперь же ее ареал здесь сильно сократился, хотя она все еще встречается кое-где в Югославии, Греции, Турции, Румынии, на юге европейской части СССР. Далее к востоку перевязка обычна в Казахстане, Средней Азии, а за пределами Советского Союза — в Передней, Малой и Центральной Азии до пустынных районов Китая.

Перевязка предпочитает открытые ландшафты, где много песчанок, сусликов и других грызунов, за которыми она в основном охотится и в чьих норах поселяется. Иногда она живет в зарослях кустарников, на огородах, бахчах и даже в поселках. В горах встречается на высоте до 3 тыс. м над уровнем моря. Кроме упомянутых грызунов перевязка ловит тушканчиков, хомяков, слепышей, ящериц, птиц, поедает их яйца, а также ягоды, плоды, мякоть дынь и арбузов.

Биология размножения перевязки сходна с некоторыми другими мелкими куньими. Гон происходит летом. Беременность сопровождается латентной стадией, и только весной появляются детеныши (от 4—8 и до 14) каждый массой около 3,5 г. Растут они быстро и уже в середине июня достигают половины величины взрослого. Не исключено, что в воспитании детенышей участвует и самец. В случае опасности перевязка принимает угрожающую позу, приподнимается, закидывает хвост на спину, скалит зубы и громко рычит.



Рис. 182. Перевязка (Vormela peregusna).

В связи с распашкой целинных степей и применением химических средств защиты от грызунов 2 из 3 подвидов перевязки, обитающих в СССР, стали очень малочисленны — это *семиреченская перевязка* (V. peregusna pallidior) и *южнорусская перевязка* (V. peregusna peregusna). Они внесены в Красную книгу СССР.

Следующие представители описываемого подсемейства принадлежат к роду *куниц* (Martes), который включает 7 видов из фауны Европы, Азии и и Северной Америки. Это прежде всего *каменная* и *лесная куницы* (M. foina, M. martes). Они заметно крупнее хорьков. Первая из них имеет тело длиной 38—59 см, хвост 23—32 см, массу до 2500 г; вторая соответственно 38—58 см, 17—26 см, 750—1500 г. Тело у куниц стройное, сильное, уши довольно большие, заостренные, хвост у каменной куницы далеко выдается за вытянутые назад конечности. Мех густой, пушистый, очень красивый. У лесной куницы (табл. 25) он обычно темно-бурого цвета, у каменной более светлый, с палевым оттенком, менее густой. На горле и груди имеется большое пятно. У каменной куницы оно белое (поэтому ее нередко называют белодушкой), сзади раздваивающееся, а у лесной куницы желтоватое или оранжевое, сзади как бы с узким фестоном. Подошвы у лесной куницы зимой густо покрыты шерстью, а у каменной более или менее голые. Куниц различают по некоторым особенностям строения черепа и зубов лучше, чем по внешним признакам.

Каменная куница — вид более южный. Она населяет Южную и Среднюю Европу, включая Данию и Италию, юг Советского Союза. В СССР она водится в Прибалтийских республиках, Белоруссии, на юге РСФСР, на Украине, в Крыму, на Кавказе, в горах Средней Азии, Казахстана, Южного Алтая. За пределами СССР каменная куница населяет Переднюю, Малую, Среднюю и Центральную Азию.

Лесная куница в Европе распространена шире, начиная с Пиренеев, включая Ирландию, Англию, весь Скандинавский п-ов, всю европейскую часть СССР, занятую лесами, включая Кавказ. Ареал куниц на широком пространстве пересекает Урал и заходит за Обь. Таким образом, области распространения обоих видов в сильной мере перекрываются.

Лесная куница, как следует из ее названия, является типичным обитателем леса. Она предпочитает старые, захламленные темнохвойные и смешанные леса с крупными дуплистыми деревьями, а на открытые места выходит только во время охоты. Каменная куница иногда тоже живет в лесах, но чаще водится на безлесных скалистых склонах гор (до 4 тыс. м над уровнем моря), в оврагах, каменоломнях, полезащитных полосах, садах, нередко обитает в населенных пунктах, даже в городах (вплоть до самых крупных, вроде Берлина). Убежищами куницам служат дупла, беличьи гнезда, бурелом, расщелины скал и т. д. Деятельны они преимущественно в темные часы суток, но не столь редко их случается видеть и днем. Хотя куницы прекрасно лазают по деревьям, а лесная умеет даже прыгать с дерева на дерево, они предпочитают бегать по земле или по снегу, обнаруживая при этом силу, ловкость, неутомимость, а на деревья забираются лишь время от времени.

Каменная куница питается самой разнообразной пищей: всевозможными грызунами, птицами, насекомыми, разными ягодами и фруктами. Растительная пища часто даже преобладает. Белодушка, живущая в деревнях, нередко нападает на домашнюю птицу, хотя достаточно другого корма; впрочем, она же ловит крыс и мышей. Лесная куница, особенно на юге ареала, тоже постоянно ест ягоды, но в основном это хищник, причем очень энергичный и сильный. В тайге она принадлежит к числу лучших добытчиков. Лесная куница не ограничивается мелкими животными и с успехом ловит зайцев, рябчиков, даже глухарей, а на деревьях — белок. Известны случаи поимки ежей. Куница охотно лакомится медом и личинками диких пчел. После удачной охоты остатки добычи она прячет про запас.

Замечательный интерес представляет биология размножения куниц. Им свойствен длительный латентный период эмбрионального развития, вследствие чего беременность занимает 236—276 суток, хотя собственно развитие длится всего 27—28 суток. Гон наблюдается летом, в июне—августе. Детеныши (2—8) рождаются весной, прозревают через 30—36 дней, половой зрелости достигают лишь на втором году жизни.

Численность куниц подвержена значительным колебаниям по годам, главным образом в зависимости от численности кормовых объектов мышевидных грызунов, белок, зайцев.

Куницы принадлежат у числу весьма ценных пушных зверей. Но попытки разведения их на фермах оказались нерентабельными.

Еще большей ценностью обладают шкурки *соболя* (M. zibellina), замечательного зверька, по внешнему виду напоминающего куницу. Однако соболь более коренастый, со сравнительно коротким хвостом (его конец не выдается за концы вытянутых назад лап), более короткими округлыми ушами, очень широкими лапами со сплошь покрытыми шерстью подошвами. Тело длиной 32—58 см, хвост 9—17 см, масса 870—1800 г. Зимний мех соболя необычайно густой, пушистый, нежный исключительно красивого черно-бурого цвета. Он очень хорош даже у светлоокрашенных подвидов. На горле и груди соболя расположено неясно очерченное желтое пятно. Летом он выглядит совершенно иначе, кажется тонким, длинным, на высоких ногах, с длинным хвостом, с непропорционально большой головой, но по-прежнему широкими лапами (табл. 25).

Соболь распространен преимущественно в Советском Союзе, где населяет лесную зону от Тихоокеанского побережья Дальнего Востока до Урала, а к западу от него в тайге Верхней Печоры. За пределами СССР соболь встречается лишь в Монголии, Северо-Восточном Китае, на Корейском п-ове, в Северной Японии.

Особенно ценный мех у баргузинских соболей, затем якутских и камчатских; остальные значительно ниже по качеству, поскольку имеют более грубую и светлую шерсть.

Соболь — типичный обитатель горной и равнинной тайги, в особенности кедровых лесов, куда его привлекает относительное обилие грызунов и урожаи орешков. Реже соболь поселяется в горах в зарослях кедрового стланика, в северных редколесьях, а на Камчатке — в березняках. Он питается разнообразной животной и растительной пищей, сильно различающейся в отдельных районах. Повсеместно основу питания составляют мышевидные грызуны, кедровые орехи, а летом также ягоды и насекомые. Большое значение имеют тетеревиные птицы, на Дальнем Востоке — во время нереста рыба. Роль белки, а тем более бурундука и пищух как корма невелика, несколько возрастая лишь при неурожае кедра. Нередко соболь поедает падаль.

Охотится соболь на своем индивидуальном участке, который покидает лишь в исключитель-

ных случаях, будучи в общем весьма оседлым зверьком. Некоторые, главным образом взрослые зверьки предпринимают перекочевки и, как показало меченье, за несколько месяцев уходят на 120—150 км, иногда пересекая высокие горные хребты. В период воспитания детенышей и зимой он живет в постоянных гнездах — в дуплах, пнях, под колодником, много реже в расщелинах скал и земляных норах, зимой к тому же под защитой глубокого, рыхлого снега. Соболь достаточно хорошо забирается на деревья, однако, является типичным наземным хищником, причем зимой часто ныряет в снег и движется в его толще.

Детеныши у соболя появляются в апреле — мае. Число их колеблется от 1—2 до 7. Глаза у детенышей прорезываются на 30—36-й день. В полуторамесячном возрасте они начинают выходить из гнезда, а в августе выводки распадаются. Половая зрелость у молодых животных наступает на второй-третий год. Молодые соболи менее плодовиты. В неволе соболи доживают до 15—18 лет. Их плодовитость нельзя назвать высокой, так что охота на соболя строго регулируется, чтобы избежать сокращения поголовья.

Большая ценность меха побудила отечественных звероводов предпринять разведение соболей в клетках. Соболеводство приобрело широкие масштабы.

В западной части ареала, где соболь встречается в одних местообитаниях с куницей, они скрещиваются между собой, в результате чего возникают так называемые кидусы, или кидасы. У одних гибридов преобладают признаки куницы, у других — соболя.

Весьма близка к лесной кунице и к соболю *американская куница* (M. americana). Может быть, она составляет всего лишь подвид нашего соболя, обладающий более грубым и менее ценным мехом. Американская куница приурочена к темнохвойным лесам и раньше была широко распространена в США и Канаде, но подверглась сильному истреблению и лишь за последнее время стала восстанавливать свою численность. Она хорошо приспособлена к лазанью по деревьям, где по ночам ловит белок в гнездах. Питается также кроликами, бурундуками, куропатками и другими небольшими животными, а иногда и падалью. Меченье зверьков показало, что одни из них живут оседло, тогда как другие кочуют. К последним, в частности, принадлежат ставшие самостоятельными молодые животные. Биология размножения американской куницы сходна с размножением других видов этого рода. Беременность у нее длится в среднем 267 суток. В выводке насчитывается до 7 (в среднем 3—4) детенышей.

В лесах Северной Америки живет *илька*, *пекан*, или *рыболов* (M. pennanti). Это зверь значительно крупнее ранее описанных видов: длина тела до 60—70 см, хвоста 34—43 см, масса 6—7 кг и даже

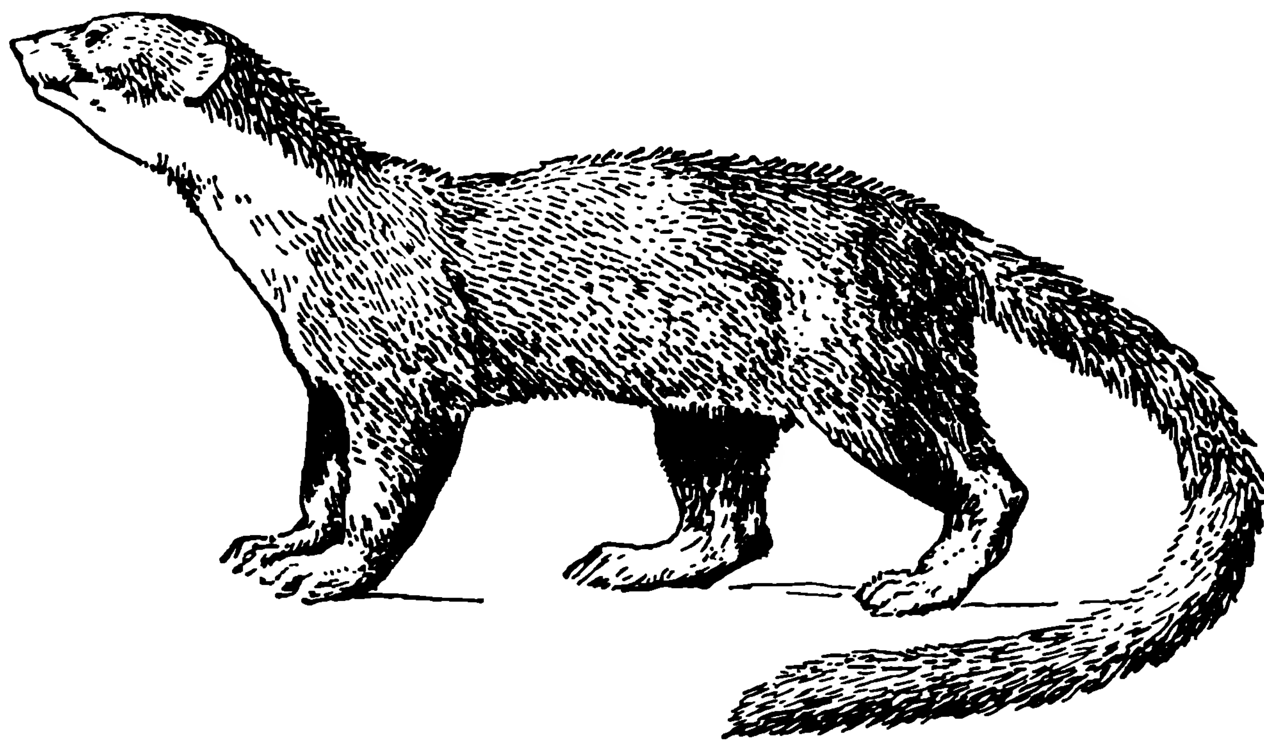


Рис. 183. Харза (Martes flavigula).

8 кг. Общая окраска пекана темно-бурая, лапы и хвост более темные, а голова светлая. Шерсть густая, длинная, но грубая. Многочисленнее всего он в штатах Новая Англия и Нью-Йорк. Хотя пекан в своем распространении также приурочен к зоне лесов, но значительно менее связан с древесным ярусом. Его излюбленная добыча — древесные дикобразы. В период глубокого снега иногда нападает даже на оленей. Период беременности у него составляет 338—358 суток. В выводке, рождающемся весной, насчитывается до 5 детенышей.

К рассматриваемому роду принадлежит также очень крупная, своеобразная по строению тела и яркой окраске *харза* (M. flavigula). Она настолько отличается от остальных куниц, что нередко ее выделяют в особый род. Харза — крупный и сильный зверь, с очень вытянутым мускулистым телом, длинной шеей, небольшой головой, длинным, не слишком пушистым хвостом (рис. 183). Длина тела достигает 80 см, хвоста 44 см, масса 5,7 кг. Даже зимой шерсть у харзы сравнительно короткая, гладкая и блестящая, но грубая. По окраске харза напоминает яркое тропическое животное.

В сущности, в нашей фауне харза является выходцем из тропиков, так как основная часть ее ареала охватывает Большие Зондские о-ва, Малаккский п-ов Индокитай, предгорья Гималаев, Китай, Корейский п-ов. Отдельный изолированный район обитания известен на юге п-ова Индостан. В нашей стране харза встречается на узкой территории Приморья и Приамурья.

Харза обитает в хвойных и смешанных лесах маньчжурского типа по склонам гор и около рек. В Бирме она поселяется на болотах, а в Пакистане в пустынных, безлесных горах. Этот сильный, неутомимый хищник не довольствуется мелкими животными и регулярно нападает на мелких копытных, особенно на кабаргу, которая зимой принадлежит к основным объектам охоты харзы. Успешнее всего кабаргу преследуют выводки



Рис. 184. Тайра (Eira barbara).

харзы, загоняя жертву по глубокому снегу или на скользком льду таежных речек, либо, наконец, «ставя на отстой» на какую-нибудь скалу. Редкая кабарга ускользает от своего беспощадного врага. Харза нападает также на поросят кабана, на телят оленей, на зайцев, грызунов, птиц (рябчика, фазана) и др. Жертвой харзы иногда становятся даже соболь и колонок. Ест она и отнерестившуюся рыбу. Кедровые орешки и ягоды служат лишь дополнительным кормом.

Промысловое значение харзы очень невелико, поскольку она встречается редко, а ее грубый мех не представляет большой ценности. Но не следует преувеличивать причиняемый ею вред: столь замечательный хищник заслуживает бережного к себе отношения.

От описанных видов куньих сильно отличаются своеобразные южноамериканские и африканские виды, и среди них единственный представитель рода *тайр* (Eira) — крупная *тайра* (E. barbara) из лесов Южной Мексики, Центральной и Южной Америки. Длина ее тела достигает 60—68 см, хвоста 38—47 см, масса 4—5 кг. Длинное туловище тайры на высоких ногах, морда удлиненная, уши небольшие, округлые, хвост длинный. Тело покрыто грубой короткой шерстью черного или темно-коричневого цвета, а голова и грудь более светлые (рис. 184).

Тайру можно встретить парами или выводками в любое время суток. Она отлично бегает, лазает, плавает. Питается различными небольшими млекопитающими (агути, зайцами, белками, сумчатыми и даже мелкими оленями-мазама), а также птицами. Кроме них она поедает фрукты (в частности, бананы) и иногда вредит плантациям. В период спаривания тайры собираются группами. В выводке насчитывают 2—4 детеныша. Убежищем им служат дупла, норы, а иногда просто логово в траве.

Приблизительно в тех же странах, где обитает тайра, распространены 2 вида из рода *гризонов* (Galictis) — это G. vittatus и G. cuja. Оба хищника средней величины: первый из них длиной 48—55 см (хвост около 16 см), массой до 3,2 кг; второй, называемый *малым гризоном*, несколько мельче и более короткохвостый. Весьма оригинальна окраска гризонов: снизу от головы и до конца тела, включая ноги, окраска черная, а сверху от темени до хвоста светлая, дымчато-серая (G. vittatus) или желтовато-серая (G. cuja).

Гризоны обитают в открытых и лесных местностях, поселяются в норах вискачей и других животных, среди корней деревьев или в расщелинах скал, часто живут группами. Как и тайра, они отлично бегают, лазают и плавают и, вероятно, хорошо роются в земле. Питаются различными мелкими животными и плодами, иногда таскают цыплят.

В Африке водятся 2 небольших зверька с полосатой окраской, несколько напоминающих перевязку или, скорее, американского скунса. Из них *зорилла* (Ictonyx striatus) распространена почти по всему материку, а *пятнистый хорек* (Poecilictis libyca) приурочен в Северной Африке. В длину зорилла не превышает 30—35 см, не считая хвоста (13—30 см). Снизу это животное темное, почти черное. На спине у зориллы широкие продольные темные и белые полосы, а на голове пестрый рисунок, как у перевязки. У пятнистого хорька спина светлая, с неясным пятнистым узором, на морде темная маска (рис. 185).

Зорилла обычно живет поодиночке в разнообразных местообитаниях, скрываясь на день в чужих или самостоятельно вырытых норах, а изредка в расщелинах скал и даже под домами. В норе же рождаются 2—3 детеныша. Зорилла питается главным образом мышевидными грызунами, крупными насекомыми, иногда яйцами птиц, змеями

Рис. 185. Пятнистый хорек (Poecilictis li byca).



и другими животными. При появлении собаки или иного врага зорилла взъерошивает шерсть, поднимает хвост, а затем пускает в ход анальные железы. Запах их выделений мало уступает зловонию скунса.

Следующий представитель подсемейства куньих — единственный вид рода *росомах* (Gulo) — *росомаха* (G. gulo). По величине и строению тела она отличается от видов других родов, но близка к ним по строению черепа и особенно зубной системы. Это крупный зверь. Его тело длиной 70—105 см (хвост 18—23 см) и массой до 19 кг, массивное, укороченное; лапы мощные, широкие, голова относительно невелика, с небольшими округлыми ушами (рис. 186). Массивность тела подчеркивается длинной, лохматой и грубой шерстью. Окраска росомахи в общем темно-бурая, за исключением двух светлых полос, которые начинаются у затылка и тянутся по бокам тела к огузку наподобие шлеи. Степень развития, очертания и цвет этой шлеи очень изменчивы. Вообще окраска меха росомахи весьма разнообразна.

Росомаха распространена на огромном пространстве тайги и тундры Европы, Азии и Северной Америки. В Европе она сохранилась на севере Скандинавского п-ова и в Финляндии. В СССР граница ареала проходит через Ленинградскую, Вологодскую, Пермскую области. В Сибири росомаха распространена весьма широко. За пределами СССР она водится в ряде северных провинций Китая и в Монголии. Точно провести границы ее ареала очень трудно, учитывая бродячий образ жизни зверя и его способность к далеким кочевкам. Известны, например, заходы росомахи в Прибалтику, Белоруссию, на Украину, в лесостепь Западной Сибири и т. д.

На всем протяжении своего ареала росомаха — одиночный зверь. Лишь в отдельных случаях, например около крупной падали, в одном месте могут собраться несколько особей, но и то на короткое время. Этот хищник встречается в разнообразных равнинных и горных, лесных и тундровых местообитаниях. Здесь он бродит в пределах обширного индивидуального участка (нередко занимающего 1500—2000 км²). Основу питания росомахи составляет падаль, в частности остатки добычи волков и медведя — лоси, домашние и дикие северные олени и др. Реже росомаха нападает на копытных зверей самостоятельно, да и то на больных, раненых или молодых животных. Рыскающая в поисках поживы росомаха обнаруживает поразительную неутомимость, подвижность, силу, ловкость, хитрость. Однако назвать ее прожорливой нельзя, так как она съедает значительно меньше, чем способен вместить ее желудок. К тому же росомаха старается часть своей добычи спрятать про запас в укромных уголках.

Гон у росомах очень растянут — с апреля по октябрь, достигая наибольшей интенсивности в апреле — июне. Продолжительность беременности 8—10 месяцев. В помете бывает 1—4 (обычно 2—3 детеныша).

Достаточно широко распространено мнение о том, что росомаха — опасный и вредный хищник. Однако на самом деле она довольно полезна, поскольку выполняет в природе важную санитарную и даже селекционную функцию, уничтожая неполноценных копытных зверей и их трупы.

Единственный представитель рода *медоедов* (Mellivora) — *медоед* (M. capensis) настолько своеобразен, что многие выделяют его в особое монотипичное подсемейство *медоедовых* (Mellivorinae). Медоед — крупный зверь; его тело длиной до 68—75 см, хвост 20—30 см, масса до 16 кг. Туловище массивное, уплощенное. Ноги короткие, толстые, с широкими лапами и длинными когтями. Голова крупная, тупомордая, уши редуцированные. Зимой шерсть длинная, но грубая и редкая (рис. 187). Оригинальна окраска: снизу блестяще-черная, а весь верх седой (просвечивают чер-

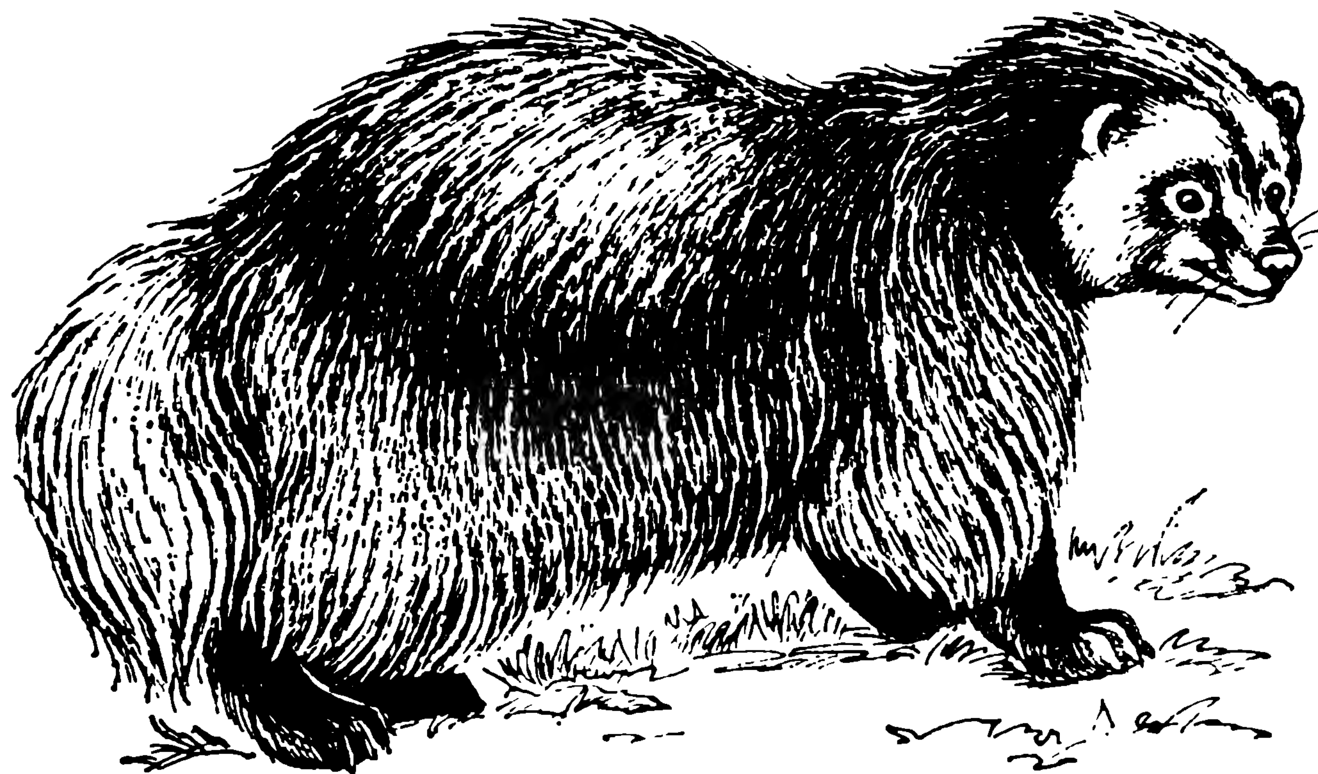


Рис. 186. Росомаха (Gulo gulo).

Рис. 187. Медоед (Mellivora capensis).



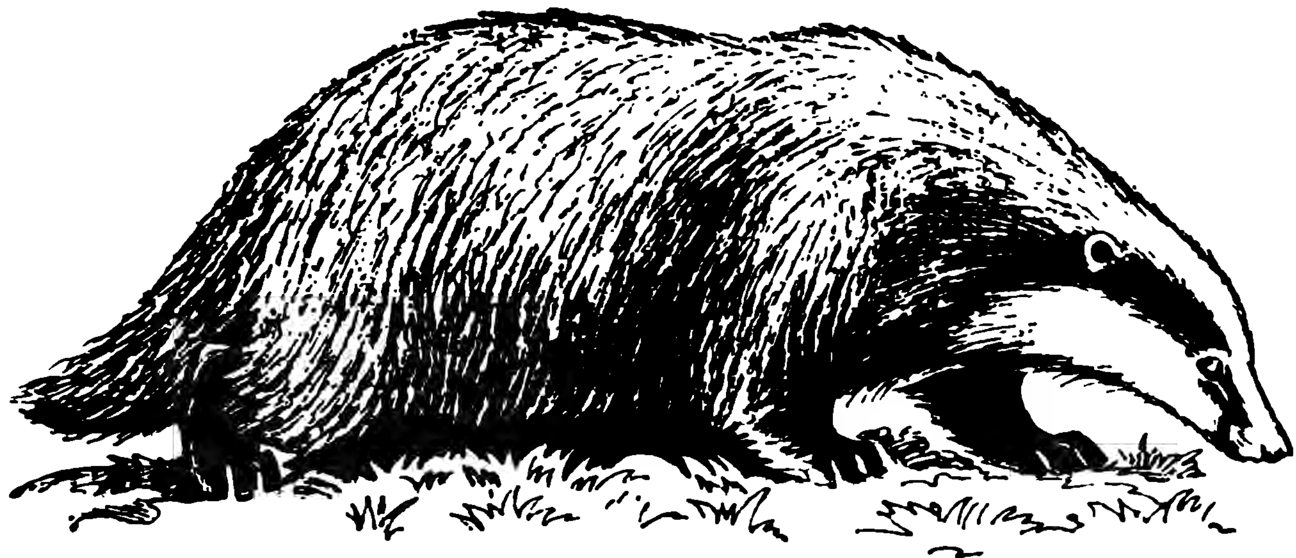


Рис. 188. Обыкновенный барсук (Meles meles).

ные основания белых волос). Летом этот светлый чепрак еще более утрачивает свою белизну.

В Советском Союзе медоед распространен по всей Туркмении, вплоть до ее северных районов, причем обычен на Устюрте. Но это только малая часть ареала, ибо в основном вид приурочен к Южной и Центральной Африке, Передней и Средней Азии до Индостана включительно.

Медоед отдает предпочтение открытому, пустынному ландшафту, не исключая холмистых местностей, предгорий, оврагов, покрытых чахлой растительностью, но иногда встречается в прибрежных тугаях. Здесь он роет неглубокие (1—3 м), просто устроенные норы, иногда приуроченные к колониям песчанок. Старые жилища медоеда могут превратиться в целый городок. Он использует также расщелины обрывов и скал, ниши среди камней, а в Африке подчас поселяется в дуплах деревьев. Около убежища медоеда, как у барсука, обычно имеется постоянная уборная. Медоед деятелен преимущественно в сумерки и ночью, а весной и днем. При медленном движении медоед как бы пресмыкается, прогибая спину. Вместе с тем он может довольно долго бежать галопом. Рассерженный зверь задирает хвост. В таком состоянии медоед очень агрессивен. Голос у него хрюкающий.

В Туркмении медоед добывает пищу исключительно на поверхности грунта или выкапывает ее мощными когтистыми лапами. В Африке и Южной Азии он иногда забирается на деревья, чтобы опустошить гнезда диких пчел. Отыскивать их хищнику помогает птичка медоуказчик (Indicator indicator). В Туркмении медоед в основном питается различными рептилиями — мелкими ящерицами, степными черепахами, которых выкапывает даже зимой. Порой ловит варанов, песчанок, ушастых ежей, в большом количестве поедает саранчу и жуков, не избегает падали. В зарубежных странах наблюдалась его охота на змей, включая кобру, и нападение на домашних овец. В неволе медоед ел и растительную пищу.

Спаривание у туркменских медоедов происходит осенью, хотя не исключено, что бывает и в другие сезоны. Беременность длится 6—7 месяцев. Новорожденные детеныши (1—2) чаще всего встречаются в мае, но однажды совсем маленький зверек был пойман в начале декабря. Молодые медоеды довольно долго не покидают норы. В спячку эти звери не впадают даже на севере ареала.

Биология медоеда изучена весьма недостаточно. Промыслового значения он не имеет, но, как редкий обитатель пустынь, заслуживает охраны, внесен в Красную книгу СССР.

Еще более, чем медоед, приспособлены к рытью звери подсемейства *барсуков* (Melesinae), которое насчитывает 7—8 видов (обычно к этому подсемейству относят и медоеда). Единственный вид в роде *барсуков* (Meles) — *обыкновенный барсук* (M. meles) обычен и широко распространен в СССР. Длина его тела до 90 см, хвоста 24 см, масса до 24 кг. Форма массивного туловища своеобразна, представляя как бы обращенный кпереди клин, потому что оно, будучи толстым сзади, резко сужается к концу тонкой вытянутой морды. Ноги короткие, массивные, стопоходящие, с длинными когтями, приспособленными к рытью. Хвост короткий. Шерсть грубая, с длинной редкой остью и короткой мягкой подпушью (рис. 188, табл. 26).

Обыкновенный барсук населяет почти всю Европу, кроме северных районов Скандинавского п-ова, Финляндии и европейской части СССР, Малую и Среднюю Азию, Южную и Среднюю Сибирь, юг Дальнего Востока, Японию, Корейский п-ов, Восточный Китай. На большей части ареала он обитатель лесов, главным образом смешанных, холмистых, пересеченных оврагами и долинами речек, где много корма и удобных мест для нор. Барсук встречается в поясе лесов и в горах, а на юге поселяется в степях и полупустынях.

Барсук отлично приспособлен к рытью глубоких нор, в которых проводит значительную часть своей жизни. Чаще всего он устраивает их в склонах лесных оврагов, речных долин или холмов с сухим, песчаным грунтом, причем гнездовую камеру располагает под защитой водоносного слоя, который препятствует просачиванию дождевых и грунтовых вод. Звери из поколения в поколение придерживаются своих излюбленных мест, и, как показали специальные геохронологические исследования, некоторые из барсучьих городков впервые возникли несколько тысяч лет назад. Старые барсучьи городки представляют сложное, многоярусное подземное сооружение с несколькими (от 2—3 до 40—50) входными отверстиями и длинными (5—10 м) норами, ведущими в 2—3 обширные, чистые, сухие, выстланные подстилкой гнездовые камеры, расположенные на глубине 1—3 м, иногда под защитой корней деревьев.

Питается барсук самой разнообразной пищей: мелкими зверьками, лягушками, ящерицами, птицами, их яйцами, насекомыми и их личинками, моллюсками, дождевыми червями, ягодами, фрук-



Рис. 189. Американский барсук (Taxidea taxus).



Рис. 190. Свиной барсук (Arctonyx collaris).

тами, орехами, травой. Иной раз за одну охоту барсук добывает 50—70 и больше лягушек, сотни насекомых, их личинок или дождевых червей. Однако в сутки он съедает всего около 0,5 кг пищи и лишь к осени отъедается и нагуливает несколько килограммов жира, который служит ему источником существования в течение длительного зимнего сна.

В южных и западных районах, где зимы мягкие и непродолжительные, барсуки бодрствуют, а если засыпают, то лишь на короткий срок. Но на большей части ареала уже в октябре — ноябре, а в некоторые годы позже они скрываются в норах, изредка появляясь снаружи во время сильных оттепелей, а окончательно в марте — апреле. У спящих зимой животных температура тела падает до 34,5 °С.

Биология размножения у барсука отличается сложностью. Барсуки принадлежат к моногамам. Пары у них образуются с осени, но спаривание и оплодотворение происходит в разные сроки, в связи с чем изменяется продолжительность беременности, имеющей длительную латентную стадию. При летнем спаривании период беременности составляет 271—284 суток, при ранневесеннем до 365 суток, при зимнем 420—450 суток. Молодые (2—6) рождаются в Западной Европе в декабре — апреле, а в СССР в марте — апреле. Спустя несколько дней самки оплодотворены вновь. Детеныши прозревают на 35—42-й день, еще через месяц начинают выходить из нор, греться на солнце, играть, а в 3-месячном возрасте кормятся самостоятельно. Осенью выводки распадаются. Молодые самки становятся половозрелыми на втором году жизни, а самцы — на третьем.

Уничтожая массу вредителей леса (в частности, личинок хрущей), копаясь в почве, барсуки приносят большую пользу лесному и сельскому хозяйству. Они играют важную роль в биоценозах и потому что в их норах часто поселяются другие звери (например, лисицы, енотовидные собаки).

Мех барсука не имеет большой ценности, хотя по-своему красив, жир обладает целебными свойствами, мясо вполне съедобно. Как полезный зверь барсук заслуживает охраны или во всяком случае максимального ограничения отстрела. Абсолютно недопустимо раскапывание барсучьих нор.

К обыкновенному барсуку биологически близок *американский барсук* (Taxidea taxus), хотя и относится к другому монотипическому роду. Он несколько мельче: длина его тела 42—74 см, хвоста 10—16 см, масса до 10 кг. Однако туловище столь же массивное, но не так резко сужается кпереди. Шерсть длинная, грубая. Окраска брюха черная, спины и боков — серая или рыжеватая, с черной рябью. Вдоль головы и хребта тянется белая полоса (рис. 189).

Американский барсук распространен от Юго-Западной Канады до Центральной Мексики в сухих открытых местностях. Он роет глубокие разветвленные норы, откуда появляется в разные часы суток и отправляется на охоту за мелкими грызунами, кроликами и другими животными, которых нередко выкапывает из их подземных убежищ. Иногда барсук охотится совместно с койотом. На севере и в горах он впадает в зимний сон. Спаривание происходит в августе — сентябре, но имплантация наступает только в феврале, так что собственно вынашивание длится 6 недель. Детенышей (1—5, обычно 2) самка выкармливает молоком около 6 недель, и держатся они выводком до конца лета.

В Южной Азии широко распространен *теледу*, или *свиной барсук* (Arctonyx collaris), единственный в роде. По величине он подобен американскому барсуку (длина тела до 70 см, масса 7—14 кг), сильно отличается по внешнему облику и окраске. Теледу выше и покрыт сравнительно редкой шерстью. Бока и задние конечности его желтоватые или сероватые, передние конечности и спина темные, морда, горло и уши белые. Огромные когти передних лап не черные, а светлые (рис. 190).

Теледу обычен как на равнинах, так и в горах. Днем он скрывается в глубоких норах или других

ПОДПИСИ К ЦВЕТНЫМ ТАБЛИЦАМ 33—40

Таблица 33. Китообразные:
1, 2, 3 — афалина (Tursiops truncatus);
4 — гангский дельфин (Platanista gangetica);
5 — большелобый (уздечковый) продельфин (Stenella frontalis).

Таблица 34. Китообразные:
1 — малайский продельфин (Stenella dubia);
2 — дельфин-белобочка (Delphinus delphis);
3 — полосатый продельфин (Stenella coeruleoalbus);
4 — беломордый дельфин (Lagenorhynchus albirostris);
5 — белобокий дельфин (Lagenorhynchus acutus).

Таблица 35. Китообразные:
1 — пегие дельфины (Cephalorynchus commersoni);
2 — дельфины Гектора (Cephalorynchus hectori);
3 — морщинистозубый дельфин (Steno bredanensis);
4 — короткоголовый дельфин (Lagenorhynchus obliquidens).

Таблицы 36, 37. Китообразные:
1 — финвал (Balaenoptera physalus);
2 — малый полосатик (Balaenoptera acutirostrata);
3 — синий кит (Balaenoptera musculus);
4 — горбатый кит (Megaptera novaeangliae);
5 — сейвал (Balaenoptera borealis).

Таблица 38. Китообразные:
1, 3 — кашалот (Physeter catodon) и его самка;
2 — карликовый кашалот (Kogia breviceps).

Таблица 39. Китообразные:
1 — атлантический ремнезуб (Mesoplodon bidens);
2 — высоколобый бутылконос (Hyperoodon ampullatus);
3 — настоящий клюворыл (Ziphius cavirostris).

Таблица 40. Китообразные:
1 — горбатый кит (Megaptera novaeangliae);
2 — белуха (Delphinapterus) в океанариуме;
3 — выступление дельфина в дельфинарии.


1

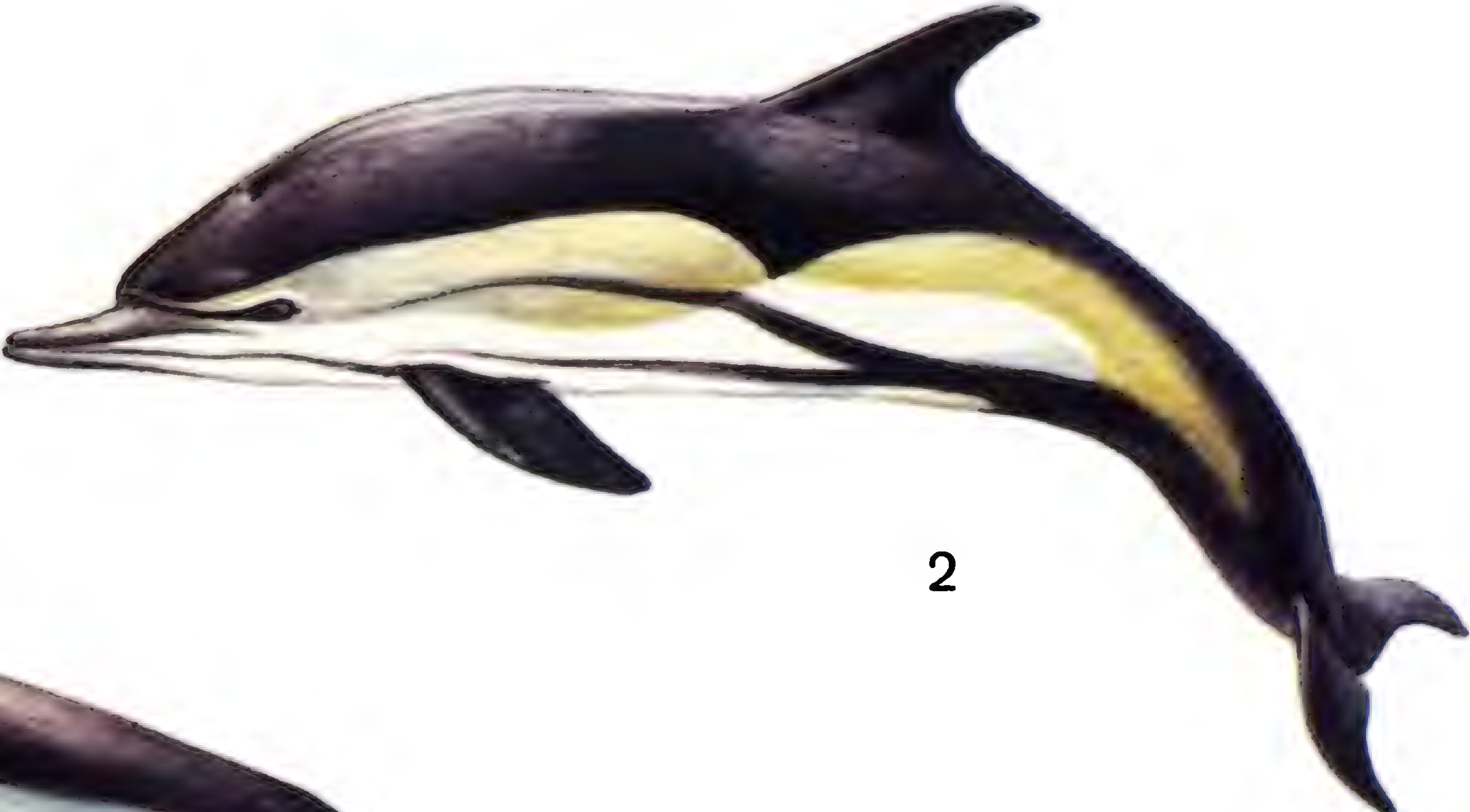



2.3




4.5


1


2


3


4
5


1


2


3


4

Таблица 36, 37. Китообразные



1



2

3



4

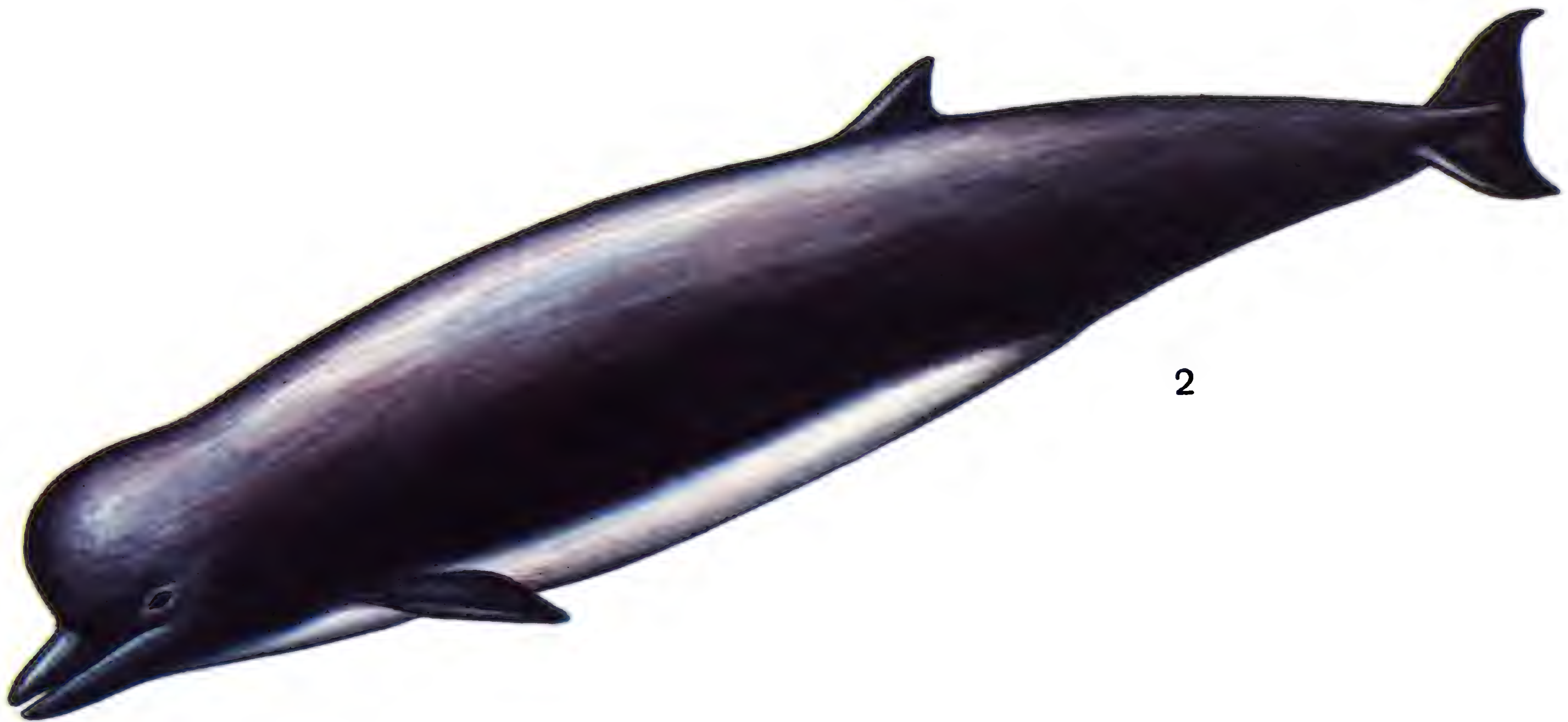


5

Т а б л и ц а 38. Китообразные




1


2


3



1





2.3

убежищах. Во время кормежки барсук роется не только когтями, но и длинной подвижной мордой, словно свинья, чем и заслужил свое название. Пищей ему служат мелкие животные и растения. О размножении теледу известно только, что самка из Северного Китая в апреле принесла 4 барсучат.

В Южной Азии живут еще 4 вида своеобразных зверей, совершенно не похожих на вышеописанных и носящих общее название *хорьковых барсуков* (Melogale personata, M. moschata, M. orientalis, M. everetti). Все они небольшие по величине, с длинным пушистым хвостом, не похожие на остальных барсуков, но напоминающие крупных хорьков. Длина тела до 33—43 см, хвоста 15—23 см, масса 1,8 кг. Довольно густой мех на туловище светло- или темно-коричневый, на брюхе светлый, оранжевый. По хребту до головы тянется светлая полоса. Грудь и бóльшая часть головы, не считая черной маски (как у хорька), белые.

Хорьковые барсуки деятельны в сумерки и ночью. Убежищем им служат норы, естественные ниши, а один из видов (с о-ва Тайвань) отлично лазает, прячется в ветвях деревьев, и поэтому его называют древесным барсуком. Все эти барсуки питаются мелкими позвоночными, насекомыми, земляными червями, фруктами и уничтожают много вредителей. В мае — июне в норах появляются детеныши (1—3).

Подсемейство *скунсов* (Mephitinae) свойственно только Америке. Насчитывают 3 рода, 11—12 видов.

Представитель рода *скунсов* (Mephitis, 2 вида) — *полосатый скунс* (M. mephitis). Он распространен от Южной Канады до Северной Мексики. Его размеры как у хорька: длина тела 28—38 см, хвоста 19—44 см, масса 0,8—2,5 кг (рис. 191). Шерсть очень густая, пышная, но грубоватая, хвост лохматый. Окраска большей части тела темно-бурая, почти черная. На этом фоне резко выделяются широкие белые полосы, начинающиеся на голове и тянущиеся по обе стороны хребта к хвосту, который покрыт черными и белыми волосами вперемешку. Скунс часто держит хвост торчком, он виден издалека и вместе с яркой раскраской спины служит как бы предостережением всем возможным врагам, которые, впрочем, отлично знают скунса и предпочитают с ним не сталкиваться. Дело в том, что в случае опасности скунс выбрызгивает содержимое анальных желез, обладающее необычайно отвратительным, стойким запахом, а если его капля попадет в глаза, то и ослепляющим действием. Ни звери, ни люди не способны вынести подобную «химическую атаку». Лишь изредка скунс становится добычей пумы или рыси.

Летом взрослые скунсы живут поодиночке, а на зиму несколько самок, иногда вместе с самцом, собираются в одной норе, в северных районах погружаясь в зимний сон. Иногда эти звери поселяются под постройками. Деятельны они в сумерки и ночью, но подчас и днем. Питаются разнообразной животной и растительной пищей. Спаривание происходит в конце зимы — весной, и через 63 суток в норе рождаются 4—10 детенышей, которые через год достигают половой зрелости.



Рис. 191. Полосатый скунс (Mephitis mephitis).

Полосатый скунс — ценный пушной зверь. Его разводят на фермах, удалив анальные железы.

На юге США и в Центральной Америке распространены 2 вида рода *пятнистых скунсов* (Spilogale) — это *пятнистый скунс* (S. putorius) и *малый скунс* (S. pygmaea), массой не более 1 кг. У пятнистых скунсов наиболее мягкая шерсть, короткая на мордочке и очень длинная на хвосте. На общем темном фоне разбросаны крупные поперечные и продольные пятна.

Пятнистые скунсы деятельны ночью в течение круглого года. Их повадки сходны с полосатым скунсом, а действие выделений анальных желез столь же ошеломляющее. Летом они питаются преимущественно насекомыми и растениями, а зимой грызунами и мелкими позвоночными. Пятнистые скунсы в основном ведут наземное существование, но хорошо лазают и иногда отдыхают в ветвях деревьев. Вне периода размножения в одной норе подчас собираются 7—9 животных. Детеныши (2—6) рождаются обычно весной, а на юге ареала и в период других сезонов. Беременность длится около 120 суток. Скунсы достигают величины взрослых приблизительно через 3,5 месяца.

Род Conepatus этого же подсемейства насчитывает 6—7 видов, ограниченных пределами Южной Америки. Типичным из них считается *скунс*

Гумбольдта (C. humboldtii). Этот зверь и другие представители рода бывают длиной до 30—49 см, не считая хвоста (16—41 см), имеют массу 2,3—4,5 кг. Шерсть этих скунсов густая, длинная, окрашенная в черный и белый цвета. Например, у *белоносого скунса* (C. leuconotus) почти все тело и голова черного цвета, тогда как спина, хвост и конец морды сверху белые.

Эти скунсы в своем большинстве населяют лесистые и открытые местности, а 1 вид — *королевский скунс* (C. rex) обитает на высокогорном плато. По своим повадкам и образу жизни они похожи на других скунсов. Однако беременность длится всего 42 суток. В выводке обычно бывает 2—5 детенышей.

В то время как все ранее описанные виды, за малым исключением, были всецело наземными, звери из подсемейства *выдровых* (Lutrinae) приспособились к полуводному образу жизни, отлично плавают, ныряют и отчасти, а иногда полностью добывают себе пищу в воде. Подобная экология наложила глубокий отпечаток на строение тела выдр. У всех оно вытянутое, уплощенное, сильное, гибкое. Голова уплощенная, почти сливающаяся с туловищем, которое заканчивается длинным, мускулистым, непушистым хвостом. Ноги укороченные, снабжены сильно развитыми плавательными перепонками. У калана задние конечности превратились в ласты. Волосяной покров выдр короткий, плотный, с чрезвычайно густой подпушью. Он не намокает и слабо изменяется по сезонам даже у северных видов.

Подсемейство выдровых насчитывает 5 родов и 17 видов. Бóльшая их часть (8) принадлежит к роду *выдр* (Lutra), куда относится *обыкновенная выдра* (L. lutra). Длина ее тела 55—95 см, хвоста 26—55 см, масса 6—10 кг. Это крупный зверь с сильно вытянутым, гибким туловищем типичной для подсемейства обтекаемой формы (рис. 192). Окраска меха на спине темно-бурая, на брюхе светлая, серебристая. Остевые волосы обыкновенной выдры грубые, а подпушь очень густая и нежная.

Рис. 192. Обыкновенная выдра (Lutra lutra).



Обыкновенная выдра распространена на весьма обширном пространстве, включающем почти всю Европу, Азию (кроме Аравийского п-ова и Крайнего Севера), Северную Африку. Местообитаниями ей служат преимущественно лесные реки, в меньшей мере озера, богатые рыбой, раками, а по берегам — мелкими грызунами. Предпочтение отдается рекам с омутами, не замерзающими зимой быстринами, с подмытыми водой, сильно захламленными буреломом берегами, где много надежных убежищ и удобных мест для устройства нор, входные отверстия в которые открываются под водой. Свое логово выдра устраивает также в пещерах, а иногда наподобие гнезда в зарослях около воды.

В оптимальных условиях выдра летом ограничивается участком реки протяженностью 2—6 км и не более 100 м в глубь леса. Зимой в случае истощения запасов рыбы и замерзания полыней она вынуждена кочевать, иногда пересекая напрямик высокие водоразделы. При этом, спускаясь с крутого склона, она прижимает лапы и скатывается вниз прямо на брюхе, оставляя след в виде желоба. По льду и снегу выдра проходит в сутки до 15—20 км.

Питается выдра преимущественно рыбой (сазаном, щукой, форелью, плотвой, бычками и др.), причем предпочитает более мелкую. Зимой она в большом числе поедает лягушек, довольно регулярно — личинок ручейников. Летом кроме рыбы ловит водяных полевок и других грызунов, местами систематически охотится на куликов и уток.

В биологии размножения выдры еще много неясного. Спаривание в зависимости от местных экологических условий (главным образом климатических) происходит весной (март — апрель) и даже в конце зимы либо почти круглый год (например, в Англии). Одно это определяет большие различия во времени появления молодых. К тому же продолжительность латентного периода, доходящая до 270 суток, подвержена сильным индивидуальным и географическим колебаниям, тогда как период вынашивания стабилен, составляя приблизительно 63 суток.

В соответствии с указанными моментами в северных и средних областях Советского Союза новорожденные выдры чаще всего наблюдаются в мае — июне, но иногда даже зимой, однако шансов выжить у такого запоздалого потомства мало. В выводке насчитывают обычно 2—4, редко 1 или 5 детенышей. Прозревают они примерно через 35 дней. Половая зрелость наступает на втором-третьем году.

Мех выдры очень красив и прочен. Его носкость в пушном деле принимается за 100%. В процессе

обработки грубую ость выщипывают и оставляют короткую, густую, нежную подпушь.

Один из подвидов выдры — *северная выдра* (L. lutra lutra) включена в Красную книгу МСОП. В ряде стран Европы она исчезла или стала очень малочисленна. Существует специальная программа по увеличению численности этой выдры.

Из трех подвидов выдры, обитающих в СССР, внесены в Красную книгу СССР два: *кавказская выдра* (L. lutra meridionalis), численность которой, вероятно не превышает 6 тыс., и *среднеазиатская выдра* (L. l. seistanica).

В Северной Америке к югу до Мексики встречается *канадская выдра* (L. canadensis). От обыкновенной выдры она отличается только некоторыми особенностями в строении черепа и более крупными размерами, массой до 14 кг. Образ жизни канадской выдры такой же, как у обыкновенной.

Три вида выдр, принадлежащих к тому же роду, населяют Центральную и Южную Америку — это *длиннохвостая выдра* (L. longicaudus), *южная выдра* (L. provocax) и *кошачья выдра* (L. felina). Последний вид весьма специализированный, свойственный морским побережьям. Численность выдр очень мала, и они внесены в Красную книгу МСОП.

Еще 3 вида выдр обитают в Старом Свете: *пестрошеяя выдра* (L. maculicollis) — в Африке, к югу от Сахары; *суматранская выдра* (L. sumatrana) — в Индокитае и на Малайском архипелаге; своеобразная *индийская выдра* (L. perspicillata), выделяемая в особый подрод Lutrogale,— в Южной и Юго-Восточной Азии.

Самая крупная из пресноводных выдр живет в Южной Америке и принадлежит к роду, в котором всего 1 вид — *гигантская выдра* (Pteronura brasiliensis). Длина ее тела достигает 150 см, хвоста 70 см, масса до 31 кг. В отличие от других представителей подсемейства у этой выдры уплощенный хвост. Гигантская выдра живет в тихих, медленно текущих реках, обычно небольшими группами, причем деятельна преимущественно днем. О ее присутствии легко судить по громкому, резкому крику, издавая который животное нередко высовывается из воды. Гигантская выдра малочисленна и внесена в Красную книгу МСОП.

У представителей рода *бескоготных выдр* (Aonyx) необычайно редуцированы когти на обеих парах конечностей, они похожи на ногти. Восточная *бескоготная выдра* (A. cinerea) встречается в Южной Азии, от Индостана и Китая до Малайского архипелага. В длину (с хвостом) она немного меньше 1 м, массой до 5,5 кг. Мех обычно темно-бурого цвета.

Африканская бескоготная выдра (A. capensis) населяет значительную часть Африки к северу до Эфиопии. В длину (с хвостом) она достигает 1,5 м, массой 14—23 кг. Шерсть тускло-коричневая, с небольшими светлыми отметинами (табл. 26). Африканская выдра населяет медленно текущие реки на прибрежных равнинах, в полупустынях и дождевых лесах. Она питается преимущественно ракообразными, а также моллюсками, черепахами, рыбой, лягушками, ящерицами, водоплавающими птицами и мелкими зверьками. В период засухи выдра вынуждена кочевать в поисках пригодных условий и при этом иногда нападает даже на овец, что в общем ей отнюдь не свойственно. Весной рождается 1—2 детеныша. Через год они достигают половой зрелости.

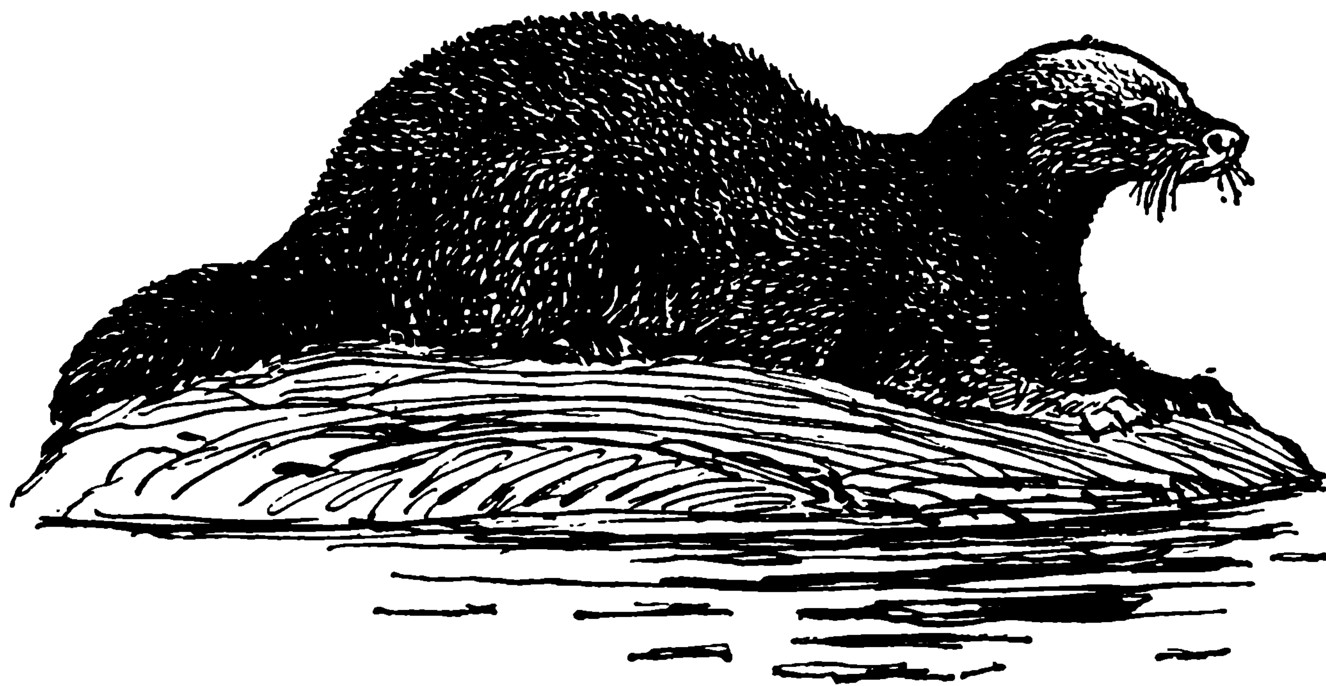


Рис. 193. Обыкновенный калан (Enhydra lutris).

В Африке есть еще один вид — *конголезская выдра* (Paraonyx congica). Она заметно мельче предыдущих, с красивым блестящим бурым мехом. В противоположность описанным выдрам она предпочитает жить около быстрых горных речек, а охотиться на различных наземных позвоночных животных, а не за рыбой. Эта выдра находится под угрозой исчезновения и внесена в Красную книгу МСОП.

Уже среди описанных выше видов выдр мы упоминали некоторых, живущих не только в пресных реках и озерах, но и в прибрежных морских водах. Однако *обыкновенный калан* (Enhydra lutris), один вид в роде,— морской зверь и к тому же наиболее приспособленный к водному образу жизни. Это во всех отношениях удивительное животное, прежде всего по внешнему виду (рис. 193). Туловище его вытянутое, цилиндрической формы, массивное. На короткой толстой шее сидит небольшая округлая голова с маленькими, как у тюленя, ушами, длинными вибриссами. Задние конечности имеют вид длинных ластов, расставленных в стороны. Передние же лапы укороченные, беспалые, имеющие с нижней стороны округлую голую площадку. Хвост сравнительно короткий. Необычайна шкура калана: она как будто свободно одета на него и у плавающего на спине зверя образует на брюшной стороне глубокие складки. Шерсть калана черно-бурая, с сединой, чрезвычайно плотная, теплая, прочная. Калан — крупный зверь: его длина 136 см, в редких случаях до 146 см, хвост 30—36 см, масса до 40 кг.

Мех калана, или, как его еще называют, морского камчатского бобра, обладает такой большой ценностью, что этого зверя в прошлом беспощадно истребляли. В настоящее время численность калана заметно возросла. Он встречается на южной оконечности Камчатки и на Курильских и Командорских о-вах. Другая популяция населяет тихоокеанское побережье Северной Америки, от Аляски и Алеутских о-вов до Нижней Калифорнии. Здесь популяция каланов насчитывает 20—30 тыс.

Местообитаниями калану служат прибрежные части моря со скалами, рифами, обширными зарослями морской капусты (ламинарии). Здесь постоянно пенится прибой, но вместе с тем много убежищ на случай шторма. Подобные места, что очень важно, труднодоступны для человека. Однако каланы не слишком привязаны к какому-либо определенному участку и нередко покидают его. В тихую погоду они кормятся на мелких местах в 18—25 км от берега, а в шторм и зимой держатся около берега. Каланы деятельны преимущественно днем, кормятся по нескольку раз в сутки, а отдыхают на берегу либо на воде, в частности в зарослях водорослей, собираясь группами до многих десятков голов. Водоем для калана — родная стихия, он быстро (до 12—16 км/ч) плавает, глубоко ныряет, резвится. Калифорнийские каланы обладают замечательной способностью использовать камни (массой до 3,5 кг) для открывания раковин моллюсков, разбивания крабов и морских ежей. Калан помещает камень в складки на груди и методически ударяет по нему своей добычей, пока не разобьет раковину или панцирь. Иногда он по многу раз пользуется одним и тем же камнем, сохраняя его под мышкой.

Питается калан главным образом морскими ежами, всевозможными моллюсками, рыбой, морскими звездами, крабами, водорослями. Добычу он схватывает зубами и передними лапами, прижимает к груди, а вынырнув, ложится на спину и помещает корм в складки шкуры. Отсюда он достает одного ежа за другим, лапами и зубами обламывает иглы, прогрызает панцирь и выедает мягкие ткани.

Спаривание каланов не приурочено к определенному сезону, но в некоторых районах чаще наблюдается весной. После 8—9 месяцев беременности самка приносит одного детеныша. Двойни составляют большую редкость. Детеныш рождается массой около 1,5 кг, уже зрячим, одетым шерстью, имеет 26 зубов. Самка очень заботливо относится к своему потомству. Особенно трогательно видеть, как самка, плавая на спине, берет детеныша передними лапами и ласкает его. В возрасте 2—3 недель молодые звери начинают самостоятельно плавать. К году они достигают массы 17—19 кг. Половая зрелость наступает на третьем году жизни, но многие погибают в молодом возрасте. Вообще смертность среди каланов очень высока.

В результате охраны численность калана, как мы видели, заметно увеличилась, но все еще во много раз уступает прежней, что определяет необходимость дальнейшей охраны. Предпринимались попытки содержания каланов в вольерах, а также акклиматизации на Мурманском побережье Баренцева моря, но эти опыты не дали определенных результатов.

В СССР обитают 2 подвида калана: *курильский* (E. lutris gracilis) и *северный* (E. lutris lutris). Численность в наших водах курильского подвида достигала в 70-е годы текущего столетия 5—6 тыс. особей, а северного в начале 80-х годов 2—3 тыс, Оба подвида внесены в Красную книгу СССР.

СЕМЕЙСТВО ВИВЕРРОВЫЕ (VIVERRIDAE)

Семейство виверровых насчитывает наибольшее число видов во всем отряде хищных. Их около 75, а по мнению некоторых зоологов — даже более. По внешнему виду и величине тела виверровые довольно разнообразны, о чем свидетельствует наличие в пределах семейства 6 подсемейств и 3 родов, причем последние в своем большинстве монотипичны. Тем не менее видовое разнообразие и степень экологической радиации виверровых значительно уступают, например, куньим, на которых виверровые во многих отношениях похожи. Один из видов (мадагаскарская фосса) некоторыми систематиками включается в семейство кошачьих.

В своем большинстве виверровые мелкой или средней величины. Длина тела 17—98 см, хвоста 12—90 см, масса 0,5—13 кг. Тело у всех виверровых вытянутое, мускулистое, гибкое, обычно с длинным пушистым хвостом. У представителей рода бинтуронг он хватательный. Ноги короткие, с 5 или 4 пальцами, с втяжными или невтяжными когтями. Голова удлиненная, с острой мордой, более или менее крупными ушами. Шерсть густая, иногда пушистая и даже лохматая. Окраска пятнистая или полосатая, реже одноцветная; на хвосте иногда имеется кольчатый рисунок. У многих видов развиты анальные железы с резко пахнущими выделениями.

Зубная формула:

$$i\frac{3}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{3(4)}{3(4)},\ m\frac{1(2)}{1(2)} = 32\ (40,42).$$

Виверровые приурочены к тропическим и субтропическим странам Африки и Азии, 2 вида встречаются на юге Западной Европы.

Подавляющее большинство виверровых — наземные звери, многие живут в лесах и отлично лазают по деревьям. Некоторые виды стали почти синантропными. Представители трех родов приспособились к полуводному существованию.

Выделения мускусных желез у виверровых находят применение в парфюмерной промышленности и служат целью промысла и разведения ряда видов виверр в неволе. Некоторые представители виверровых обладают пушистым мехом, и ради него их добывают. Зверьки, живущие около селений человека, приносят пользу, истребляя вредных грызунов и ядовитых змей. Учитывая эти свойства зверей, их неоднократно акклиматизировали в Вест-Индии, на Гавайских о-вах и в Японии.

Подсемейство *виверровых* (Viverrinae) включает 5 родов и 18 видов, из которых 10 относят к роду *генет* (Genetta), в их числе *обыкновенная генета* (G. genetta), которая водится не только в Африке, но также в Палестине и Юго-Западной Европе. В Африке широко распространена *пятнистая генета* (G. tigrina, табл. 26). В отдельных частях континента обитает еще 5—7 видов генет. Генеты — небольшие зверьки, с вытянутым тонким телом длиной 42—58 см, с длинным (39—53 см) пушистым хвостом и массой 1—2 кг. Когти у них втяжные. Мех плотный, нежный. Окраска довольно разнообразная, сероватая или желтоватая, с коричневыми или черными пятнами и крапинами, расположенными рядами. На хвосте черные и белые кольца (рис. 194).

Генеты деятельны по ночам, а на день прячутся в расщелинах скал, чужих норах, дуплах, на толстых ветвях. Хорошо лазают и охотятся как в кронах деревьев, так и на земле, где ловят мелких грызунов, птиц, пресмыкающихся, насекомых. Иногда нападают на дичь и домашнюю птицу. Охотясь, проявляют замечательную силу и ловкость, совершают прыжки длиной более 2 м. Ежегодно приносят по 2 выводка (каждый 2—3 детеныша). В Южной Африке они появляются весной и осенью.

В Центральной и Южной Африке обитает еще одна виверра из этого же подсемейства, относимая к роду *цивет* (Civettictis),— *африканская цивета* (C. civetta). Она довольно крупная (длина тела 67—80 см, хвоста 46 см), на сравнительно высоких ногах; окраска черная, с белесыми или желтыми пятнами, полосами и поясами. Мех у африканской циветы высокий, но грубый. Она предпочитает держаться в зарослях кустарников, день проводит в норах и, хотя является наземным животным, хорошо плавает. Наряду с животной пищей эта цивета поедает нежные кончики стеблей маиса, плоды, клубни. Часто она нападает на кур. Местные жители содержат африканских цивет в неволе и получают от каждой в неделю по 3—4 г мускуса (цивета).

Род других *цивет* (Viverra) содержит 3 вида, приуроченных к Юго-Восточной Азии. Среди них большая *индийская* (V. zibetha) и *крупнопятнистая циветы* (V. megaspila), *тангалунга* (V. tangalunga). Величиной они с африканскую цивету.



Рис. 194. Обыкновенная генета (Genetta genetta).

Самая крупная из них — большая цивета массой 7—11 кг. Шерсть у нее длинная, пушистая, с редкой стоячей гривой вдоль хребта. Окраска в общем серая или рыжевато бурая, с мелкими черными пятнами. На шее тангалунги черные и белые поперечные полосы в виде ожерелья. Азиатские циветы живут в лесах, кустарниках, зарослях травы, нередко вблизи селений, где особенно много грызунов, за которыми они энергично охотятся по ночам. Добычей им служат также птицы, змеи, лягушки, крабы, насекомые, фрукты, клубни.

Один из двух подвидов крупнопятнистой циветы — *малаборская цивета* (V. megaspila civettina) находится под угрозой исчезновения и внесена в Красную книгу МСОП (может быть, она исчезла совсем).

Малая цивета, или *расса* (Viverricula indica),— единственный вид рода. Для получения мускуса интродуцирована на о-ва Сокотра, Филиппины, Мадагаскар. Ее естественный ареал приурочен к Юго-Восточной Азии от Индии и Южного Китая до Шри-Ланки и Малайского архипелага. Этот

Рис. 195. Малая цивета (Viverricula indica).



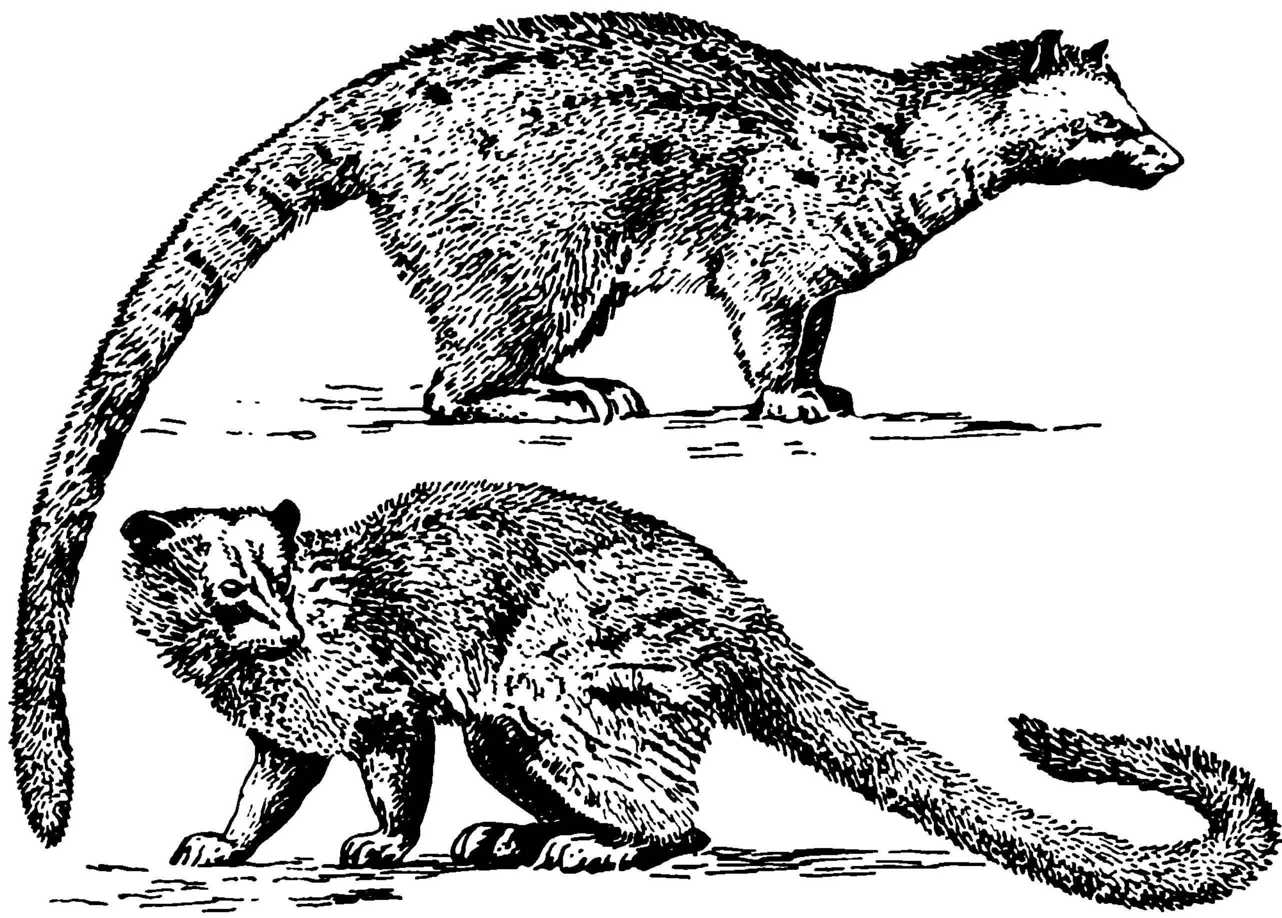


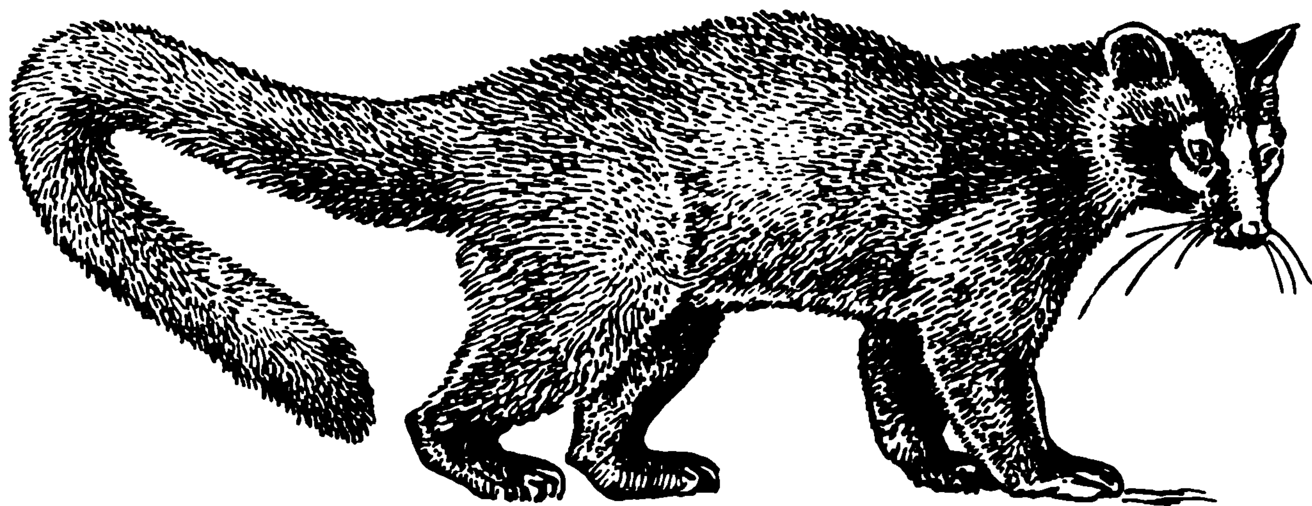
Рис. 196. Виверровые:
вверху — мусанг (Paradoxurus hermaphroditus); *внизу* — малозубая цивета (Arctogalidia trivirgata).

нарядно окрашенный зверек мельче предыдущих видов (масса 2—4 кг), лишен стоячей гривы. Уши у него взаимно сближены (рис. 195). Расса настолько наземный вид, что, даже спасаясь от преследования, предпочитает скрыться в зарослях, а не забраться на дерево. Питается она разнообразной животной и растительной пищей, включая падаль. Часто уничтожает больных животных. Размножается круглый год, принося по 2—5 детенышей.

В отличие от предыдущих, чисто наземных видов, в Центральной Африке водится редкая и очень слабо изученная *водяная цивета* (Osbornictis piscivora) — единственный вид в роде. Она ведет полуводное существование и питается рыбой, добывая ее в лесных речках. В длину достигает 90—100 см, из которых чуть менее половины приходится на хвост. В отличие от всех предыдущих видов мех водяной циветы окрашен в однообразный орехово-рыжий цвет, без каких-либо пятен или полос. У нее более короткая морда, маленький голый нос, голые подошвы.

Следующее подсемейство — Paradoxurinae — значительно малочисленнее предыдущих. В нем

Рис. 197. Гималайская цивета (Paguma larvata).



насчитывают всего 8 видов в 3 родах. Из них лишь *пальмовая цивета*, или *нандиния* (Nandinia binotata),— одна в роде и приурочена к Африке, а все остальные представители подсемейства — обитатели Южной Азии. Нандиния невелика (длина тела 44—57 см), но с длинным, довольно толстым хвостом, имеющим характерный кольчатый рисунок. Окраска шерсти этого зверя очень изменчивая, тусклая, обычно сероватая или бурая, с рыжеватым оттенком, с неясными темными пятнышками. Уши округлые. Лапы короткие, с когтями, приспособленными к лазанью по деревьям, где нандиния кормится фруктами и отдыхает в развилках ветвей. Она ловко ловит древесных крыс и даже лемуров. Поселившись в доме, нандиния быстро уничтожает крыс, мышей, тараканов. Беременность у нее длится 64 суток и бывает 2 раза в год.

Малозубая цивета (Arctogalidia trivirgata), иногда называемая трехполосой,— единственный вид рода. Размером она с нандинию, массой 2—2,5 кг, но отличается очень тонким телом, длинным узким хвостом, острой мордой, остроконечными ушами. Окраска ее шерсти в общем однотонная, не считая белой продольной полоски над мордой и трех темных узких полос вдоль спины. Уши, лапы и конец хвоста темнее туловища. Эта цивета распространена от штата Ассам (в Индии) и Китая до Малайского архипелага, где населяет дремучие леса и плантации какао, ведет лазающий, древесный образ жизни, свободно прыгает по ветвям. Питается фруктами и зверьками вроде гигантских белок, гнезда которых потом занимает. Поселяется она и в дуплах, где рождаются 2 выводка по 2—3 детеныша.

Представители рода *мусангов* (Paradoxurus) несколько похожи на малозубую цивету, но тело у них более плотное, шерсть гуще, уши округлые, окраска пятнистая на боках, с темной полосой вдоль хребта. Длина тела 43—71 см, хвоста 41—66 см, масса до 4,5 кг (рис. 196). Мусангов насчитывают 3 вида: *обыкновенный мусанг* (P. hermaphroditus, табл. 26), распространенный от Индостана и Шри-Ланки до Филиппин; *южноиндийский мусанг* (P. jerdoni), обитающий только на юге Индостана; *шри-ланкский мусанг* (P. zeylonensis), распространенный на Шри-Ланке.

Подобно другим пальмовым циветам, мусанги живут в лесах на деревьях, но часто встречаются около поселков и в самих деревнях, где находят убежища в соломенных крышах и в сухих дренажных трубах. Питаются, как и другие виверры, смешанной пищей. Пьют пальмовый сок, который собирают крестьяне. Размножаются мусанги на протяжении круглого года, принося по 2 выводка.

В лесах и кустарниках обширного ареала от Кашмира, Бирмы, Китая до Малайского архипелага часто встречается *гималайская цивета* (Paguma larvata) — единственный вид в роде.

Она завезена и в Японию. В длину (с хвостом) пагума достигает 1 м и больше, ее масса до 5 кг. (рис. 197). От предыдущих видов хорошо отличается однотонной окраской тела и хвоста, светлой мордой и темными пятнами около глаз и на щеках. По образу жизни похожа на ранее описанные виды.

Представитель этого же подсемейства — единственный вид в роде *бинтуронг* (Arctictis binturong) — распространен в лесах Бирмы, Индокитая, Малайского архипелага. Этот неуклюжий, лохматый черный зверь сильно отличается от других пальмовых цивет. Длина его тела 61—97 см, хвоста 56—89 см, масса до 9 и даже 14 кг. Хвост длинный, лохматый хватательный. На ушах имеются длинные кисточки. Подобных особенностей нет ни у одного другого вида виверр. Отличается он от них и тем, что никогда не прыгает по деревьям, а медленно перебирается с ветви на ветвь, используя свой хватательный хвост как дополнительную опору. Передвигаясь, бинтуронг время от времени издает низкое хрюканье. Питается он главным образом фруктами и другой растительной пищей, но не брезгует падалью.

Представители подсемейства Hemigalinae, с одной стороны, встречаются на Мадагаскаре (3 вида), а с другой — в Южной Азии (4 вида). Среди последних упомянем *полосатую цивету* (Hemigalus derbyanus) с Тенассерима, Малакки и Малайского архипелага, которая отличается оригинальной тигровой, полосатой окраской, и *цивету Оустона* (Chrotogale owstoni) с п-ова Индостан и Южного Китая. У этого зверя совершенно необычно для отряда хищных устроены резцы— они очень широкие, сильно сближены, расположены в виде полулуния, как у некоторых сумчатых.

Выдровая цивета (Cynogale bennetti) — единственный вид рода, выходец из Индокитая, Малайзии, Индонезии, недаром носит такое название: будучи полуводным животным, несколько похожа на выдру. Выдровая цивета живет в лесных речках, где по ночам ловит рыб, крабов, моллюсков, а на берегах — мелких зверьков, птиц, ест фрукты. Однако, судя по слабо развитым соединительным перепонкам, выдровая цивета плавает медленно и не так ловко, как выдра. К тому же она не утратила способности к лазанью и в случае опасности часто ищет спасения на деревьях.

На Мадагаскаре водятся 2 вида рода *фалануков*, или *мелкозубых мунго* (Eupleres): *мелкозубый мунго* (E. goudotti) и *большой мунго* (E. major). Второй бывает длиной до 1,2 м (с хвостом). У фалануков сильно вытянутая голова с длинной, узкой мордой, очень толстый, густо опушенный хвост. Мех на туловище тоже плотный и мягкий, у самцов однотонно-буроватый, у самок сероватый. Здесь впервые отмечается половой диморфизм среди виверровых. В ряде отношений фалануки представляют род, сочетающий признаки цивет, к подсемейству которых принадлежат и мунго. Зубы у фалануков очень мягкие, и питаются звери в основном насекомыми, их личинками, другими беспозвоночными, лягушками, ящерицами и лишь отчасти птицами и зверьками. Численность мелкозубого мунго мала, и этот вид внесен в Красную книгу МСОП.

На Мадагаскаре обитает также очень редкий вид (единственный в роде) — *фаналока* (Fossa fossa). Длина ее тела 40—45 см, хвоста 20—23 см, масса примерно 1,5 кг. Она довольно длинноногая, неплохо приспособленная к бегу. Шерсть у нее сероватая, с рыжеватым оттенком и с несколькими редкими рядами черных пятен на спине, боках и хвосте. Фаналока ест преимущественно насекомых, ящериц и других мелких животных, которых добывает по ночам. Фаналока внесена в Красную книгу МСОП.

Следующее подсемейство (Galidinae) целиком принадлежит фауне Мадагаскара. Оно насчитывает 6 видов и 4 рода. Все представители этой группы отличаются небольшой величиной — длина тела 34—38 см. По строению тела похожи на мелких виверр. Волосяной покров короткий, довольно грубый. Окраска у *кольцехвостого мунго* (Galidia elegans) и *бурохвостого мунго* (Salanoia concolor) однотонная. У *узкополосого мунго* (Mungotictis decemlineata) по бокам тянутся редкие, узкие, неясно очерченные полоски. Напротив, у *широкополосых мунго* (Galidictis striata) и *полосатого мунго* (G. fasciata) эти продольные полосы очень широкие, а пушистый хвост чисто-белый. Самки первого из этих двух видов мунго обладают совершенно необычной для отряда хищных двойной маткой.

Экология мадагаскарских мунго изучена плохо. Насколько известно, все они лесные, хорошо лазающие наземные зверьки, деятельные по ночам (за исключением дневного кольцехвостого мунго). Питаются насекомыми и разными мелкими позвоночными, в частности ящерицами.

Бóльшая часть виверр принадлежит к подсемейству Herpestinae. В нем насчитывают около 40 видов, из которых 10 водится в Азии, а остальные — в Африке, причем один из последних видов заходит в Южную Европу. Особняком в этом подсемействе стоит весьма своеобразная *суриката* (Suricata suricata) — единственный вид своего рода из Южной Африки. Этот светлошерстный зверек, длиной 25—35 см, имеет высокие, тонкие ноги и тонкий, слабо заостренный, опушенный хвост длиной 18—25 см. Шерсть сурикаты редкая, но довольно лохматая. Голова и брюхо почти белые, вокруг глаз черные пятна (рис. 198).

Чаще всего сурикаты живут колониями, на открытых равнинах в самостоятельно вырытых норах, в горах — в расщелинах скал и под камнями. Сурикаты активны днем. Весьма характерна их манера становиться столбиком, опустив перед-



Рис. 198. Сурпката (Suricata suricata).

Рис. 199. Мангуст (Herpestes sp.).



ние лапы на живот. В такой позе сурикату часто можно увидеть у входа в нору, куда она в случае опасности быстро скрывается, предварительно издав резкий крик. Питается сурикага преимущественно луковицами растений, саранчой, термитами и другими насекомыми, небольшими змеями и их яйцами, птицами, птичьими яйцами. Земляных белок, мышей и песчанок она нередко промышляет совместно с желтыми мангустами.

Наибольшее число видов принадлежит к роду *мангустов* (Herpestes), из них 4 вида распространены в Африке, а 1 встречается и в Европе; к Южной Азии приурочено 10 видов. Все эти звери небольшой величины: тело длиной 23—64 см, хвост 23—51 см, масса 0,5—3 кг. Азиатские виды в общем крупнее африканских. По внешнему виду мангусты напоминают куниц. Из западных видов наиболее известен *египетский ихневмон* (H. ichneumon), иногда называемый также фараоновой крысой. Он водится в Северной Африке, сопредельных районах Малой Азии и на юге Испании, акклиматизирован в Югославии. Тело ихневмона покрыто довольно грубой, гладкой шерстью бурого цвета с легкой рябью. Длинный хвост в основании толстый, а к концу сильно сужается. Он такой же бурый, лишь самый конец темный. Ихневмон живет в зарослях кустарников, на слабо заросших каменистых склонах, иногда около селений. Как и другие виверровые, питается всевозможными мелкими животными и отчасти растениями.

Среди представителей подсемейства есть энергичные истребители ядовитых змей, в их числе *индийский мангуст* (H. edwardsi), описанный Р. Киплингом в его рассказе о Рики-тики-тави. Эти зверьки, хотя и восприимчивы к змеиному яду, обладают такой силой и ловкостью, что справляются даже с королевскими кобрами. Однако их интродукция в Вест-Индию и на Гавайские о-ва для борьбы со змеями привела к неожиданным результатам: сильно размножившиеся мангусты стали уничтожать полезных и редких зверьков и птиц и нападать на мелких домашних животных, так что с ними самими пришлось вести борьбу. Поэтому интродукция мангустов в США запрещена специальным законом.

В Южной Азии водится очень пушистый, с мохнатым хвостом *мангуст-крабоед* (H. urva), в значительной мере питающийся ракообразными и другими водными животными.

Мангусты, как обитатели тропических и субтропических стран, способны размножаться в течение круглого года. После беременности, длящейся приблизительно 60 суток, самки приносят по 2—4 детеныша.

Среди болот, в зарослях тростника около рек и в медленно текущих заливах Южной и Центральной Африки живет крупный *водяной мангуст* (Atilax paludinosus). Его грубая шерсть черно-бурого цвета, более светлая на морде. Он отлично плавает и ныряет. Пищей ему служат лягушки, крабы, рыбы, змеи, водные насекомые. Иногда водяной мангуст охотится и на суше, где ловит зверьков и птиц, может забираться на наклоненное дерево. В норе или в гнезде, построенном в зарослях тростника, самка рождает 2—3 детенышей.

Южноафриканский *полосатый мангуст* (Mungos mungo) получил свое название за поперечнополосатый рисунок на спине. Нередко он скитается целыми группами (до 20 особей), которые держатся весьма компактно и иногда, правда на короткое время, забираются в общее убежище. Полосатый мангуст вообще часто меняет норы, занимая свободные во время своих кочевок, совершаемых как бы по кругу. Этот зверек деятелен преимущественно утром и вечером, причем непрерывно щебечет, очевидно, для поддержания взаимного контакта с другими особями и передачи им информации.

Мангусты рода Bdeogale (3—4 вида) обладают густым, но коротким мехом. У *черноногого мангуста* (B. nigripes) окраска напоминает медоеда: брюхо и ноги черные, а голова, тело и хвост серые. Эти мангусты питаются мышами, крабами,

моллюсками и др. Интересно, что хотя они ловят ядовитых змей, но, съев их, иногда погибают от отравления.

Если некоторые из вышеописанных мангустов собираются группами во время кочевок, то *желтый мангуст* (Cynictis penicillata) образует целые поселения. Этот небольшой зверек (его длина 45—66 см) живет в засушливых районах Южной Африки, где занимает норы кафрских прыгунов и других пустынных зверьков, а иногда роет сам лабиринты подземных ходов, около входов в которые остаются выбросы земли. В одной колонии может обитать до 50 особей и более. Несмотря на совместное существование, охотятся они порознь или парами, причем в дневное время, и уходят от жилища более чем на километр. Питаются желтые мангусты всевозможными мелкими животными. Находясь около нор и во время охоты, желтые мангусты часто становятся столбиком, чтобы получше осмотреть окрестности.

Последний вид описываемого семейства — *фосса* (Cryptoprocta ferox) — очень своеобразен, выделен в особый род и образует самостоятельное подсемейство. Фосса — одна из самых крупных представителей виверровых, длиной до 61—100 см, не считая хвоста (60—90 см). Тело фоссы покрыто короткой густой шерстью ржаво-коричневого цвета. Длинный хвост непушистый. Ноги у фоссы довольно высокие, с короткими острыми втяжными когтями (рис. 200).

Ареал фоссы ограничен лесами Мадагаскара, где ее считают крупнейшим зверем. По ночам она прямо на деревьях нападает на лемуров, охотится на других животных, включая домашних поросят, кур и др. Иногда фосса уничтожает больше жертв, чем может съесть. В период спаривания она встречается группами по 4—8 особей, причем в эту пору утрачивает обычную осторожность и даже становится агрессивной. В неволе потомство у фоссы (обычно 2 детеныша) появляется в конце декабря. Новорожденные обычно массой около 100 г, прозревают на 12-й день, впервые выходят из гнезда через 45 дней, до 4 месяцев их выкармливают молоком, хотя они уже едят мясо.

Численность фоссы мала, и она внесена в Красную книгу МСОП.



Рис. 200. Фосса (Cryptoprocta ferox).

СЕМЕЙСТВО ГИЕНОВЫЕ (HYAENIDAE)

Семейство гиеновых насчитывает в своем составе всего 4 вида. Из них так называемый земляной волк настолько своеобразен, что выделен в особое подсемейство *гиеновых* (Hyaeninae). По внешнему виду гиеновые похожи на волчьих, однако филогенетически ближе к виверровым, составляя одну из ветвей их эволюционного развития. Упомянутый земляной волк в ряде отношений представляет как бы промежуточную форму между гиеновыми и виверровыми, а по-немецки его иногда называют циветовой гиеной.

Гиеновые довольно крупные звери: длина тела 55—165 см, хвоста 20—33 см, масса 10—80 кг. У этих зверей сильное, сравнительно короткое туловище, значительно более высокое в передней части. Голова массивная, у большинства видов с могучими челюстями. Ноги сильные, несколько искривленные. Передние конечности длиннее задних. У настоящих гиен на обеих парах лап по 4 пальца, у земляного волка на передних их по 5. Когти длинные, но тупые, удобные для рытья. Хвост короткий, лохматый. Шерсть грубая, лохматая, на хребте в виде длинной стоячей гривы. Общий тон окраски грязный желтовато-серый либо бурый, с полосатым или пятнистым рисунком на всем теле или только на ногах. Череп относительно крупный, у большинства видов (за исключением земляного волка) с чрезвычайно мощно развитыми челюстями, скуловыми дугами, гребнями и крупными зубами, приспособленными к дроблению самых толстых костей. Зубная формула:

$$i\frac{3}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{3(4)}{1(3)},\ m\frac{1}{1(2)} = 34\ (28).$$

Гиеновые обитают в пустынях, полупустынях и предгорьях Африки, Передней, Средней и Южной Азии, а также в Закавказье. Собственно гиены приспособлены к питанию падалью и мясом крупных животных, земляной волк в основном питается насекомыми.

Земляной волк (Proteles cristatus) — наименее крупный вид семейства гиеновых: длина его тела 55—80 см, хвоста 20—30 см. Телосложение у него заметно слабее, чем у настоящих гиен. Волосяной покров состоит из длинных грубых остей и редкого, мягкого подшерстка. По хребту тянется высокая стоячая грива. Хвост мохнатый, в черных пестринах. Окраска в общем желтовато-серая, с

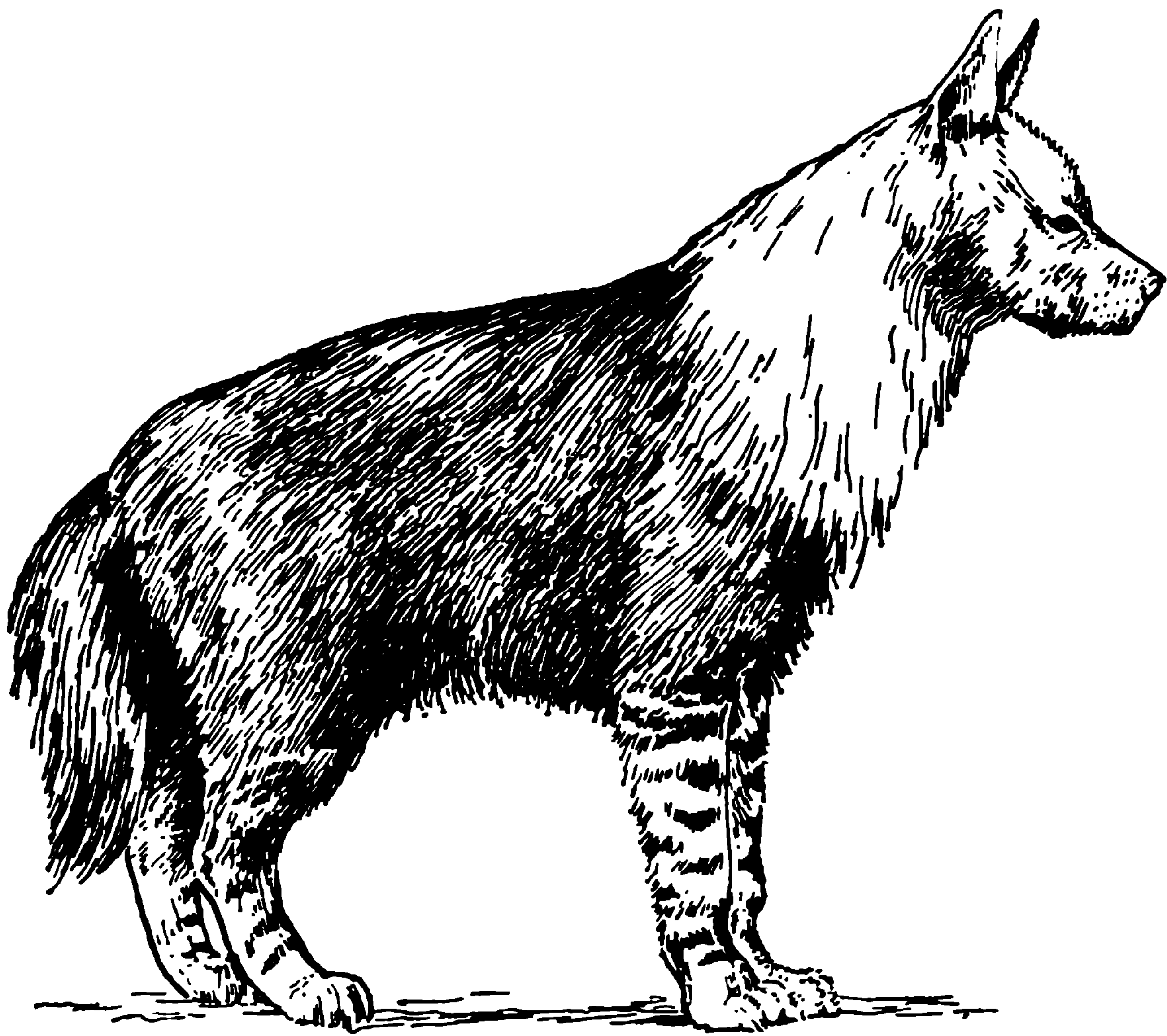


Рис. 201. Бурая гиена (Hyaena brunnea).

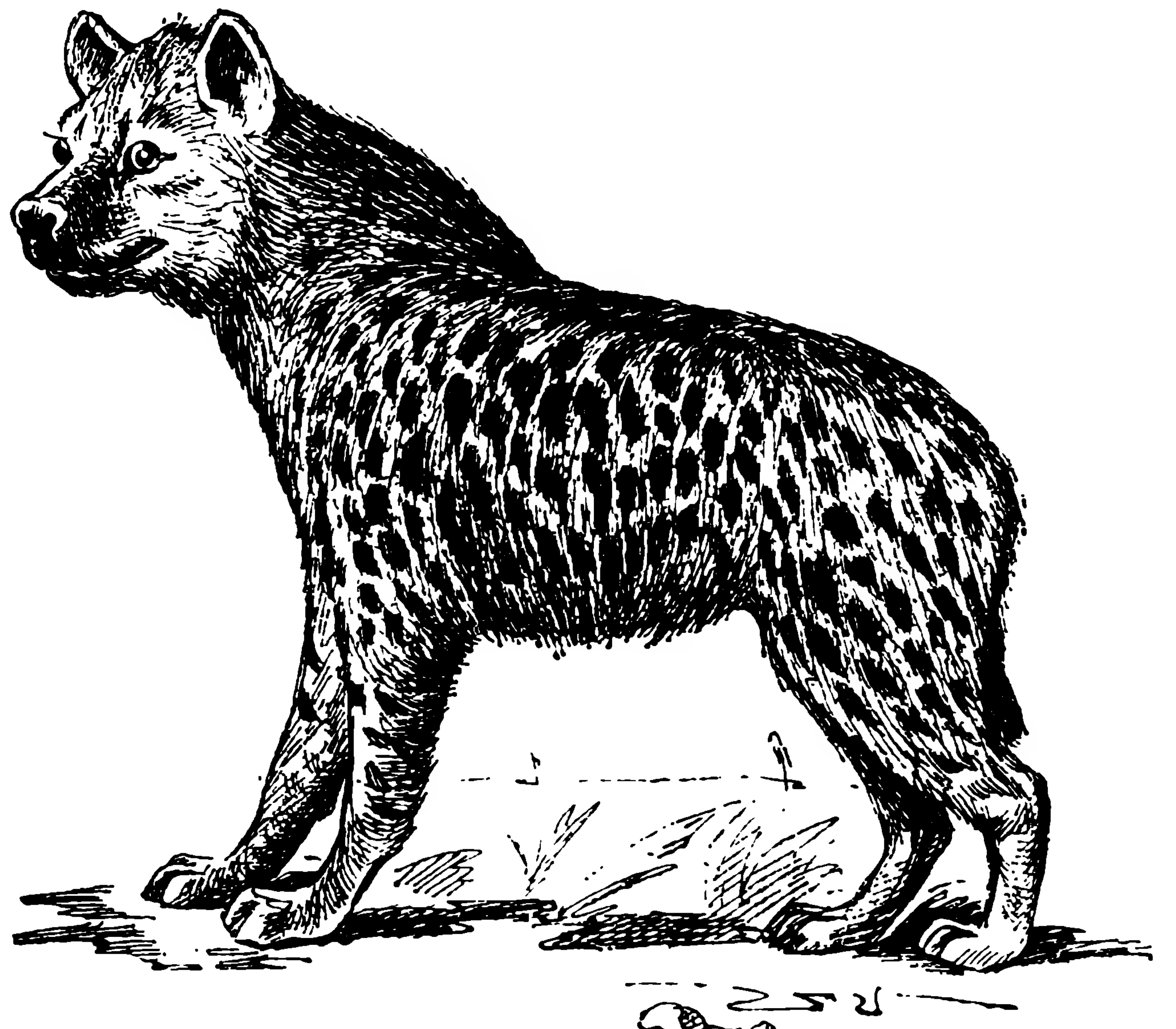


Рис. 202. Пятнистая гиена (Crocuta crocuta).

черными поперечными полосами на туловище и ногах, концы которых черные. В связи с особенностями питания челюсти слабые, коренные зубы с небольшими бугорками, редко расположенные, и лишь клыки острые и сравнительно сильные.

Земляной волк распространен в Восточной и Южной Африке, но в области Зимбабве и Танзании ареал разорван. Всюду вид очень редок и поэтому находится под специальной международной охраной. Обычно земляной волк встречается на открытых песчаных равнинах и в зарослях кустарников. Держится поодиночке, но довольно часто его наблюдают в парах или в семейных группах по 5—6 особей. Деятелен по ночам, а днем скрывается в убежищах в земле, обычно в старых норах трубкозубов. Этот хищник не умеет быстро бегать. Важным средством защиты ему служат выделения анальных желез, которые, по свидетельству некоторых натуралистов, не менее эффективны, чем у скунса. Земляной волк, в отличие от настоящих гиен, питается не падалью, а термитами и другими насекомыми и их личинками, в частности жуками-мертвоедами, которых собирает на трупах животных. Иногда ловит песчанок, выкапывая их из нор, а также других мелких грызунов, птиц, поедает их яйца, даже изредка похищает цыплят и ягнят. Детенышей (2—4) рождает и воспитывает в норах. На юге ареала они появляются в ноябре — декабре.

Два следующих вида принадлежат к роду *полосатых гиен* (Hyaena). *Полосатая гиена* (H. hyaena) — единственный представитель семейства в фауне Советского Союза. Внешний вид ее типичен (табл. 26) и не позволяет спутать с каким-либо другим зверем. Тело длиной 95—109 см, хвост 27—34 см, масса 27—54 кг. Высота передней части довольно короткого тела подчеркивается гривой из грубых жестких волос длиной до 30 см. Шея сравнительно длинная, сильная. Голова массивная, с большими, широкими, заостренными ушами. Лапы сильные, искривленные, передние длиннее задних. На ходу гиена еще более опускает зад, будто волочит его. Грязно-серая с поперечными черными или бурыми полосами расцветка хорошо гармонирует с тусклой окраской окружающего ландшафта. Строение мощного черепа типично для семейства. В зубной системе полосатых гиен характерны огромные хищнические зубы и толстые клыки.

Распространение в СССР ограничено низменными полупустынными районами Восточной Грузии и Азербайджана, пустынями Туркмении, Южного Узбекистана, Южного Таджикистана. В основном ареал приурочен к Северной и Северо-Восточной Африке, Передней, Малой и Средней Азии до побережья Бенгальского залива.

Местообитаниями полосатой гиене служат преимущественно глинистые пустыни и каменистые предгорья, изредка тугаи. Днем зверь скрывается в нишах, пещерах, обширных расщелинах, реже в норах. Иногда убежища нескольких особей располагаются поблизости одно от другого. Ночью гиена выходит на кормежку, главным образом в поисках падали. Благодаря мощным челюстям и зубам способна разгрызать самые крупные кости, недоступные другим зверям. Нередко заглатывает мясо вместе с костями. Иногда нападает на живых животных, в том числе на мелкий домаш-

ний скот. Вероятно, для утоления жажды поедает на бахчах дыни и арбузы.

На севере ареала спаривание происходит в январе — феврале, а в более жарких странах не приурочено к определенному сезону. Аналогичная картина бывает в зоологических садах, где самки на протяжении года могут приносить 3 помета. Беременность занимает 90 суток. В выводке насчитывают 2—4 детеныша. Через 7—8 дней они прозревают. В их воспитании, по-видимому, участвуют оба родителя, хотя в неволе самцы могут уничтожать потомство. Половой зрелости молодые достигают на 3—4-м году.

Один из подвидов полосатой гиены — *барбарийская гиена* (H. hyaena barbara) из Алжира, Туниса и Марокко, находящаяся под угрозой исчезновения; внесена в Красную книгу МСОП. В СССР ареал полосатой гиены заходит лишь небольшой своей частью. В нашей стране она малочисленна и внесена в Красную книгу СССР.

Бурая гиена (H. brunnea) заметно мельче полосатой, шерсть у нее длиннее, однотонного коричневого цвета, полосы имеются только на ногах. Грива не стоячая, а висячая, светлая, контрастирующая с остальной темной окраской (рис. 201).

Бурая гиена водится в Южной Африке, главным образом на морских побережьях. Зверь этот очень редкий, одиночный. На берегах она поедает трупы всевозможных морских животных, от рыб до китов, выброшенных волнами. Иногда бурая гиена нападает на небольших животных, в том числе на домашних птиц, из-за чего преследуется фермерами. Продолжительность беременности и величина выводка такие же, как и у полосатой гиены. Интересно, что на сером меху, покрывающем тело новорожденных, отчетливо видны темные полосы. Численность бурой гиены невелика, и она внесена в Красную книгу МСОП.

Пятнистая гиена (Crocuta crocuta) в наибольшей мере воплотила в строении тела и повадках особенности, характерные для гиен. Она крупнее и мощнее всех остальных видов. Длина тела 128—166 см, хвоста 26—33 см, масса 59—82 кг. По желтовато-серому фону ее грубой шерсти разбросаны темно-коричневые или черные круглые пятна. Кроме окраски и большой величины, пятнистая гиена отличается от полосатой более короткими ушами с округлыми концами (рис. 202).

Пятнистая гиена встречается на большей части Африки к югу от Сахары.

Местообитания пятнистой и полосатой гиен сходны между собой. Пятнистая гиена деятельна по ночам, но нередко бродит и днем. Убежища она находит в ямах, пещерах, густых зарослях. Часто эти гиены собираются в стаи. В их поведении сочетаются осторожность и даже трусость с дерзостью и агрессивностью. Голодные звери опасны даже для крупных животных (вплоть до старых львов), тем более что обладают большой силой, свирепы и способны быстро бегать (до 65 км/ч). Выходя на охоту, главным образом на копытных, гиены испускают разнообразные неприятные звуки, наподобие воя, дикого хохота и др.

Пятнистая гиена — типичный трупоед: падаль — главная ее пища. Однако нередко гиена сама нападает на антилоп и других животных. Кормится эта гиена на определенных участках, где обитает по 10—100 особей. Группа гиен образует как бы единый клан, активно охраняющий свою территорию. Наряду с такими оседлыми группами есть звери, следующие за мигрирующими антилопами гну, а также совершающие далекие вылазки (до 80 км) в поисках пищи.

Самка пятнистой гиены способна размножаться в течение всего года, тогда как половая активность самца носит сезонный характер. Беременность длится приблизительно 110 суток. В выводке насчитывают всего 1—3 щенка. По некоторым наблюдениям в зоопарке, они рождаются уже зрячими, хорошо слышат, довольно активно передвигаются. Новорожденные обычно массой 1,6 кг, а через 100 дней бывают массой до 14,5 кг.

СЕМЕЙСТВО КОШАЧЬИ (FELIDAE)

Кошачьи — наиболее специализированные животные из всех хищных, всецело приспособленные к добыванию животной пищи преимущественно путем скрадывания, подкарауливания, реже преследования и к питанию мясом своих жертв. Подобный плотоядный образ жизни наложил глубокий отпечаток на строение тела и многие другие морфологические особенности кошачьих. Наша домашняя кошка может служить типичным представителем семейства. Однако эти виды отличаются большим разнообразием. Достаточно вспомнить, что наряду с мелкими кошками в семейство входят такие огромные звери, как лев и тигр, и столь своеобразные виды, как гепард, по своему экстерьеру скорее похожий на собаку. Длина тела в пределах семейства колеблется от 50 до 380 см, хвоста от 10 до 114 см, масса от 1,5 до 275 кг.

Череп округлый, с хорошо развитыми скуловыми дугами и гребнями. Зубная формула:

$$i\frac{3}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{3(2)}{2},\ m\frac{1}{1} = 30\ (28).$$

Зубная система резко выраженного плотоядного типа. Клыки длинные, изогнутые. Коренные зубы, ряд которых укорочен, обладают острыми, режущими вершинами, особенно мощными у хищнических зубов. Важную роль в поедании мяса играет чрезвычайно шероховатый (подобно терке) мускулистый язык, покрытый заостренными, изогнутыми роговыми сосочками.

Все кошачьи ведут вполне наземную жизнь, населяя преимущественно леса, отчасти пустыни, саванны и горы вплоть до верхнего их пояса.

Многие звери прекрасно лазают по деревьям, способны делать огромные прыжки, некоторые хорошо и охотно плавают. Среди кошачьих есть отличные бегуны. Все они пальцеходящие. Питаются одной только животной пищей. Деятельны круглый год. Живут преимущественно в одиночку или семьями, а львы образуют группы (прайды) до 20 особей и более. Пользуются естественными убежищами на земле и деревьях или чужими норами. Большинство кошачьих приносит 1 выводок в год, наиболее крупные размножаются раз в 2—3 года. Беременность длится 55—270 суток. Детеныши рождаются слепыми, беспомощными. Самки у большинства видов становятся половозрелыми через 12—15 месяцев. Продолжительность жизни до 30 лет.

Кошачьи широко распространены по всем континентам, кроме Австралии, Мадагаскара, Вест-Индии и ряда океанических островов. В своем большинстве приурочены к тропическим и субтропическим, отчасти к умеренным климатическим поясам.

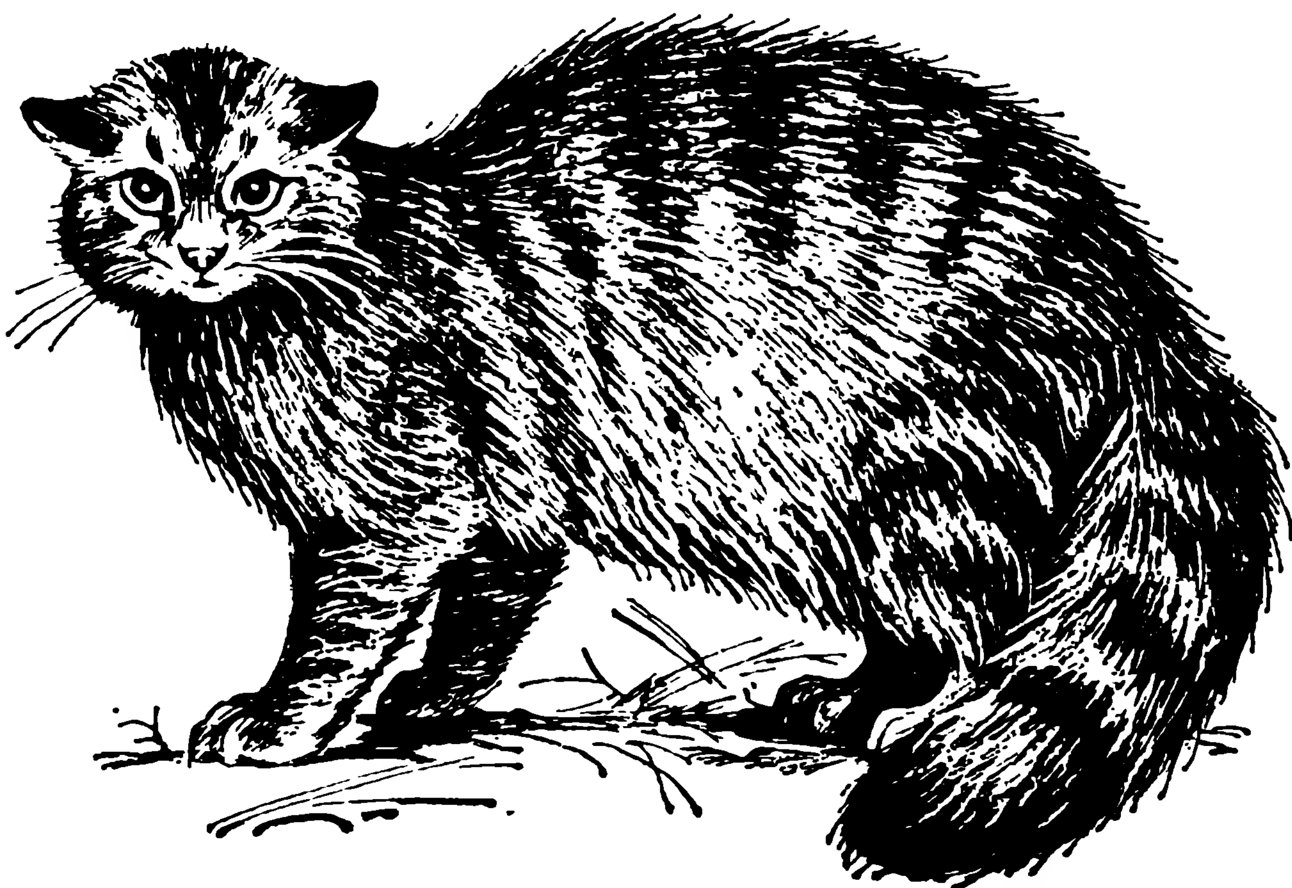
В семействе кошачьих различают 2 подсемейства, 4 рода и приблизительно 37 видов. Из них в фауне СССР представлены оба подсемейства, 3 рода и 12 видов.

Все виды кошачьих, обладая красивым мехом, имеют пушное промысловое значение. Многие весьма полезны как истребители вредных грызунов. В состав семейства входит *домашняя кошка* (Felis catus) с большим числом пород и отродьев.

Все виды кошачьих, кроме гепарда, относятся к подсемейству *кошачьих* (Felinae). Большинство их принадлежит к роду *кошек* (Felis) с множеством подродов.

Лесная кошка (F. silvestris), иногда называемая европейской или дикой, по внешнему виду, особенно по окраске, похожа на обыкновенную серую домашнюю кошку, так что нередко распознавать их бывает очень трудно, тем более что домашние кошки нередко дичают. Лесная кошка более плотного телосложения, крупнее, с толстым хвостом, как бы обрубленным на конце. Длина тела 75—80 см, хвоста 30—34 см, масса около 6 кг, иногда до 10 кг (рис. 203).

Рис. 203. Лесная кошка (Felis silvestris).



Распространена она по всей Западной Европе, включая Шотландию, где сохранились подходящие условия, в Малой Азии, а также в европейской части СССР — в Молдавии, на Карпатах, юге Украины и главным образом на Кавказе.

Лесная кошка живет преимущественно в смешанных низменных и горных лесах до высоты 1500—2000 м, реже в зарослях кустарников и тростника. Предпочитает глухие, безлюдные места, хотя изредка поселяется на чердаках домов. На Кавказе с выпадением снега перемещается в нижний пояс гор. Индивидуальный участок занимает около 2—3 км². Для убежищ дикая кошка использует дупла, расщелины скал, старые норы барсуков и лисиц. Охотится обычно по ночам, а при пасмурной погоде и днем, главным образом подкарауливая или скрадывая добычу, но известны случаи преследования зайца-русака в угон. Питается в основном мелкими грызунами, отчасти птицами из воробьиных.

Спаривание, сопровождаемое ожесточенными драками и дикими криками самцов, происходит в феврале — марте. Беременность длится 63—68 суток, так что молодые (3—8) появляются в апреле — мае. Прозревают они на 9—11-й день, выкармливаются молоком в течение четырех месяцев с лишним. Самка ревностно пестует свое потомство, но тем не менее многие котята погибают в первые месяцы жизни. Половой зрелости самка достигает уже через 9—10 месяцев, тогда как самец лишь на третьем году жизни. Дикие кошки нередко скрещиваются с домашними.

Один из двух подвидов лесной кошки, обитающий в СССР,— *среднеевропейская лесная кошка* (F. silvestris silvestris), которая очень малочисленна: на нашей территории ее насчитывают не более 500 особей. Среднеевропейская лесная кошка внесена в Красную книгу СССР.

Степная кошка (F. lybica) по внешнему облику похожа на домашнюю, но несколько крупнее и иной окраски. Ее часто объединяют с лесной кошкой в один вид. Длина тела 63—70 см, хвоста 23—33 см. Общий тон окраски зимней шерсти серовато-желтый, с равномерно рассеянными по спине и бокам черными пятнами. На хвосте несколько черных колец.

Степная кошка распространена на весьма обширном пространстве, охватывающем почти всю Африку, некоторые острова Средиземного моря, Переднюю, Среднюю и Центральную Азию вплоть до Северо-Западного Китая. В СССР этот хищник встречается в Азербайджане, Армении, на левобережье Нижней Волги, в низовьях реки Урала и от

восточного побережья Каспийского моря по Средней Азии и Казахстану.

Степная кошка обитает в бугристых песчаных пустынях с зарослями черного саксаула, на глинистых равнинах с озерами, в зарослях кустарников около водоемов и в предгорьях, среди горных яблоневых садов. Нередко она встречается вблизи населенных пунктов. Для ее нормального существования необходимо наличие питьевой воды. В период размножения жилищами степной кошке служат норы лисиц, барсуков, дикобразов, желтых сусликов; норы последних предварительно расширяются. Известен случай, когда кошка жила в одном городке с барсуками. В остальное время года степная кошка находит укрытия в густых зарослях, расщелинах обрывов или в первой попавшейся подходящей норе.

Питается она в основном мелкими зверьками, главным образом песчанками и домовыми мышами, отчасти тушканчиками, ондатрой. Изредка кошка ловит сусликов и зайцев, довольно часто — фазанов и других птиц, причем мелких воробьиных хватает прямо на деревьях, на которые отлично лазает. Поедает ящериц, насекомых, ягоды пустынных кустарников. Порой похищает домашних кур.

Спаривание степных кошек в Средней Азии происходит в январе — марте, причем за самкой гоняются 2—3 кота. В выводке, который появляется в апреле — мае, насчитывают 3—5, а иногда до 10 котят. С середины августа они становятся самостоятельными, но еще долго живут все вместе.

Шкурки степных кошек не имеют большой ценности и заготовляются вместе с другими дикими кошками.

В песчаных пустынях обитает очень своеобразная *барханная кошка* (F. margarita). Размеры ее сравнительно мелкие: длина тела около 40—52 см, хвоста 28—31 см, масса 2,3—3,4 кг. Зимой у этой кошки очень густая мягкая шерсть тускло-песчаного с серым налетом цвета. Интересной особенностью барханной кошки являются сплошь покрытые густой шерстью подошвы, так что пяточные мозоли не отпечатываются на следах.

Ареал барханной кошки имеет вид полосы, начинающейся в Южном Марокко и простирающейся через Африку, центральную часть Аравийского п-ова и далее на северо-восток в пустыни Советского Союза. У нас впервые она была обнаружена только в 1926 г., а в последующие годы найдена в Туркмении, Таджикистане, Узбекистане, Казахстане.

В СССР барханная кошка обитает почти исключительно в бугристых песках, поросших белым саксаулом и другими кустарниками или песчаной осокой. Изредка она встречается в глинистой пустыне и на каменистых прибрежных грядах. Бóльшую часть года кошка кочует по пустыне. В наиболее жаркие месяцы она ведет строго ночную жизнь. Зимой и ранней весной ее нередко можно видеть и днем. Убежищем ей служат старые норы лисиц, корсаков, дикобразов, а также расширенные норки сусликов и песчанок. Иногда барханная кошка самостоятельно роет неглубокие норы или ямки под густыми кустами саксаула, где плотно затаивается при приближении человека. Добычей ей служат песчанки, тушканчики, активные по ночам змеи и ящерицы. Иногда она ловит зайцев-толаев, птиц и разоряет их гнезда, включая расположенные на деревьях. Зимой она иногда приближается к селениям, но на домашних кошек и птиц не нападает. По-видимому, барханная кошка обходится без водопоев. В апреле рождается 2—5 котят. Они живут выводком до осени, когда почти достигают величины взрослых животных.

Численность барханной кошки в СССР повсеместно низкая, она внесена в Красную книгу СССР.

На широкой полосе от Передней и Малой Азии, Закавказья, Средней Азии вплоть до Индостана, Индокитая и Юго-Западного Китая распространен *хаус*, или *камышовый кот* (F. chaus). Он крупнее других наших мелких кошек: длина до 73—75 см, масса до 16 кг. Тело хауса сравнительно короткое, ноги высокие, хвост недлинный, на ушах небольшие кисточки.

Хаус прекрасно приспособлен к существованию в густых зарослях тростника и колючих кустарников по низменным берегам рек, озер и морей. Именно в таких условиях он встречается на западном побережье Каспийского моря, в Закавказье, Средней Азии, изредка в Казахстане. Открытых пространств хаус избегает, хотя летом постоянно посещает бугристые пески, поросшие саксаулом, вблизи его местообитаний. В горы не поднимается выше 800 м над уровнем моря. Лишь зимой и весной заходит в культурный ландшафт.

Спаривание происходит в феврале — марте и сопровождается обычными для кошек громкими криками самцов. Беременность длится около 66 суток. В мае рождается 2—5 детенышей. Через полтора года они достигают половой зрелости.

В пустынях и степях Азии от Каспийского моря до Забайкалья, Монголии и Северо-Западного Китая распространен *манул* (F. manul). Размером он с домашнюю кошку (длина тела 52—65 см, хвоста 21—25 см), но массивнее, на коротких толстых ногах, с уплощенной головой, округлыми ушами, небольшими баками, очень толстым хвостом. Шерсть у манула необычайно густая и длинная (табл. 27).

Манул предпочитает каменистые нагорья и безлесные склоны, иногда поднимаясь в горы до 3000 м над уровнем моря. Поселяется в норах тарбаганов и других зверей или в расщелинах скал. Кормится почти исключительно мелкими зверьками — пищухами, мышевидными грызунами, отчасти птицами. Иногда издает хриплое урчание или резкое фырканье.

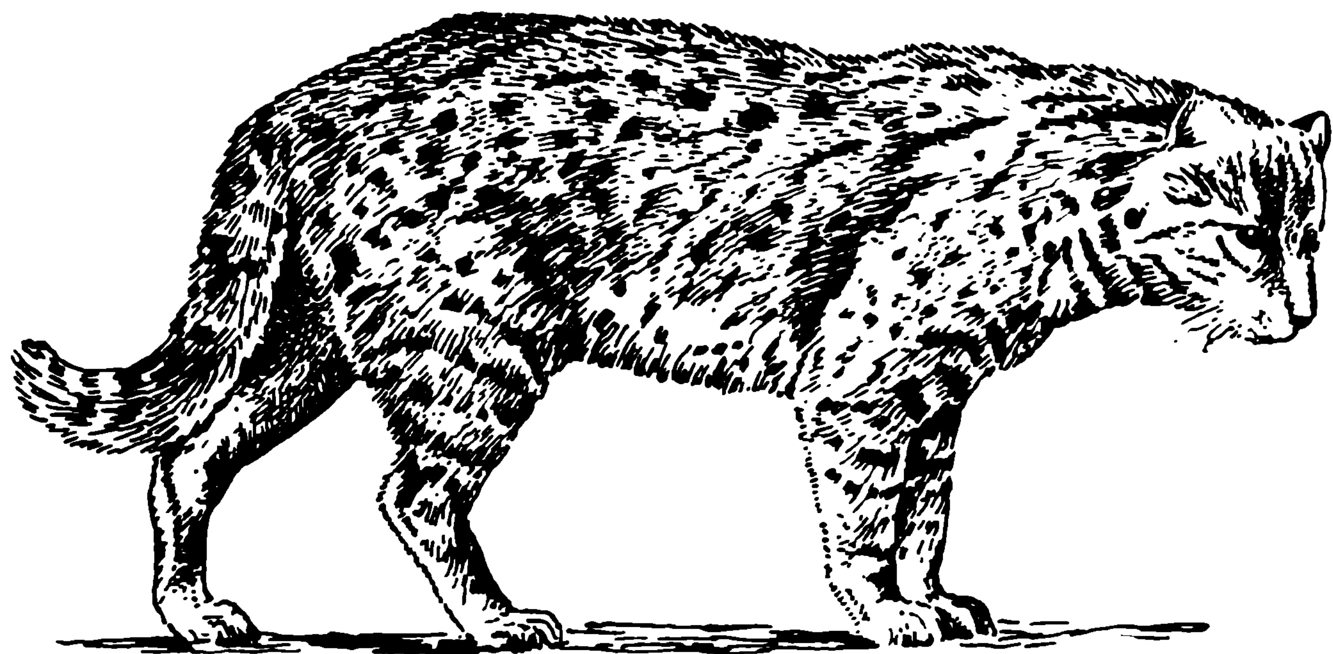


Рис. 204. Кошка-рыболов (Felis viverrina).

Численность манула в СССР низкая, и он внесен к Красную книгу СССР.

В отличие от упомянутых тусклоокрашенных обитателей пустынь и степей, в лесах южной половины Азии распространены сравнительно крупные, довольно пестрые, пятнистые кошки, в их числе *дальневосточный кот* (F. bengalensis). Он значительно крупнее домашней кошки: длина тела 75—90 см, хвоста 35—37 см. У дальневосточного кота сравнительно длинные ноги, тонкий хвост, небольшая голова.

Ареал дальневосточного кота простирается почти через весь Китай, к западу вплоть до Индостана и к югу до Малайского архипелага, а на северо-востоке заходит в СССР. Кота из Советского Дальнего Востока и прилегающих районов часто выделяют в особый вид (F. euptilura). Этот кот населяет преимущественно глухие горные леса, отчасти заросли кустарников, иногда поблизости от деревень. Питается мышами, полевками, белками, птицами, порой нападает на зайцев, молодых косуль и других животных, с которыми только может справиться. Спаривание на севере ареала происходит в марте. Беременность длится 65—70 суток. В выводке насчитывают до 4 котят. По некоторым данным, в их воспитании участвует не только самка, но и самец.

Кот, обитающий в СССР на Дальнем Востоке, очень малочислен (по-видимому, не более 1000 особей) и внесен в Красную книгу СССР.

Необычные для кошек повадки у *кошки-рыболова* (F. viverrina), которая распространена на востоке Индостана, на Шри-Ланке, в Индокитае, Малакке, на Суматре, Яве, Бали. Для нее характерна привязанность к сырым местообитаниям. Встречаясь не только во влажных джунглях, но даже в мангровых болотах, она охотно плавает и, по-видимому, ныряет в погоне за рыбой. Именно рыба и ракообразные составляют основу ее питания. Ловит эта кошка также птиц и млекопитающих, даже сравнительно крупных, поскольку сама достаточно велика — длиной до 100—120 см (с коротким хвостом). Ее грязно-серовато-бурая шерсть испещрена на туловище крупными темными пятнами, а на лбу и загривке продольными полосками (рис. 204).

Еще более длинноногий и стройный в семействе — *сервал* (F. serval). Его тело длиной примерно 100 см, хвост 30—40 см. Голова миниатюрная, с большими ушами. Шерсть оранжево-коричневая, с темными пятнами (табл. 28). Сервал распространен в Африке к югу от Сахары, населяя кустарниковые заросли поблизости от воды. Лишь изредка он встречается в лесах и положительно избегает сухих открытых равнин. Благодаря длинным стройным ногам сервал стремительно бегает на короткие дистанции, а в высокой траве несется большими прыжками, быстро настигая жертву. При необходимости делает вертикальные прыжки и схватывает взлетающих птиц на высоте 3 м от земли. Некоторых грызунов он выкапывает из-под земли, а за древесными даманами охотится непосредственно на деревьях. Его добычей особенно часто становятся зайцы и мелкие антилопы, а также франколины и другие птицы. Детеныши у сервала рождаются в старых норах дикобразов или в гнезде среди густой травы. Беременность длится приблизительно 2,5 месяца.

На юге Африки, в пустыне Калахари, встречается самая мелкая во всем семействе *черноногая кошка* (F. nigripes), с хвостом длиной до 56 см и массой всего 1,5—2,5 кг. У нее короткий заостренный хвост. Окраска песчаного или темно-желтого меха пятнистая, а на ногах полосатая. Своим названием эта кошка обязана черному цвету пяточных подушечек. Черноногая кошка всюду очень редка. Пищей ей служат различные мелкие позвоночные и беспозвоночные.

В пустынях и степях большей части Африки и в пустынях Аравийского п-ова, Малой и Средней Азии на восток до Передней Индии распространен *каракал* (F. caracal). Это животное средней величины: тело длиной 65—82 см, хвост 25—30 см, масса 11—13 кг. По внешнему виду каракал похож на рысь, но тело у него более тонкое, стройное, на высоких тонких ногах. Хвост более длинный. Шерсть короткая. Окраска однотонная, рыжевато-песчаная, с небольшими черными отметинами на морде и ушах, концы которых украшены длинными кисточками. На лапах развита щетка из жестких волос, облегчающая передвижение по песчаному грунту (табл. 27).

В СССР каракал в небольшом числе встречается почти исключительно в пустынях Южной Туркмении, по побережью Каспийского моря (до п-ова Мангышлак), а на востоке иногда появляется в Бухарской области Узбекистана. Редок он и в других странах и всюду почти не изучен. В Туркмении он предпочитает равнинные песчаные кустарниковые пустыни. Деятелен каракал главным образом ночью, но зимой и весной появляется и днем. Убежищами ему служат норы дикобра-

зов и лисиц, причем иногда он использует их несколько лет подряд. Весной каракал порой устраивается на отдых в логове под кустами. Он активно разыскивает и преследует добычу. Хотя у каракала длинные ноги, долго бежать он не может, а поэтому охотится не в угон, а скрадывая жертву и настигая ее большими (до 4,5 м) прыжками. Накоротке каракал догоняет даже зайца-толая. Обладая необычайной быстротой реакции и очень острыми втяжными когтями, этот хищник способен схватить одну за другой несколько птиц из взлетающей стаи. Однако главной пищей ему служат грызуны (песчанки, тушканчики, суслики), зайцы-толаи, отчасти мелкие антилопы. Иногда он добывает ежей, дикобразов, пресмыкающихся, насекомых, небольших хищных зверей (величиной с лисицу). Поселившись около оазиса, каракал может похищать домашних птиц, нападать на ягнят. Летом он нуждается в водопое. Детеныши (от 1 до 4) родятся в начале апреля. Растут они медленно.

Промыслового значения этот редкий зверь не имеет и заслуживает полной охраны. В прежние годы в Индии каракалов дрессировали для охоты на мелких антилоп, зайцев, лисиц, пернатую дичь.

Подвид каракала — *туркменский каракал* (F. caracal michaelis) встречается редко и внесен в Красные книги МСОП и СССР.

В отличие от всех ранее описанных кошек, приуроченных к более или менее южным широтам, *рысь* (F. lynx) принадлежит к типичным обитателям тайги, отчасти смешанных и горных лесов. По лесной зоне она далеко заходит к северу, где зимой существует в условиях глубокого, рыхлого снежного покрова, в связи с чем располагает специальными приспособлениями. Рысь — довольно крупный зверь (табл. 27). Тело ее длиной 82—105 см, хвост 20—31 см, масса 8—15 кг, редко больше. Туловище короткое, плотное, на высоких сильных ногах с очень широкими мохнатыми лапами. По бокам головы развиты широкие баки, а на концах ушей кисточки. Хвост короткий, на конце как бы обрубленный. Зимняя шерсть очень густая, мягкая, с окраской, изменяющейся от палево-дымчатой до ржаво-красноватой, с более или менее выраженной пятнистостью на спине, боках и ногах. Раньше считалось, что в Северной Америке водится особый вид рыси — *канадская рысь* (F. canadensis), но, судя по всему, это всего лишь подвид.

В Европе рысь сохранилась в лесных массивах, главным образом в горах Пиренейского п-ова, в Скандинавии, Финляндии, Польше, Чехословакии, Венгрии, Румынии, Югославии, Албании, Греции и далее в пределах СССР, в Малой, Средней и Центральной Азии до Китая и Монголии. В Советском Союзе рысь широко распространена по лесной зоне вплоть до Камчатки и Сахалина. Изолированно от основной части ареала рысь встречается в Карпатах, на Кавказе, в горах Средней Азии. Рысь отдает предпочтение глухим, сильно захламленным темнохвойным лесам, хотя встречается в самых разнообразных насаждениях. Она отлично лазает по деревьям и скалам, способна далеко заплывать. В случае недостатка корма рысь покидает насиженное место, пускается в странствие и может появиться где-нибудь далеко в лесостепи. Таким путем в 1939 г. рысь впервые проникла на Камчатку, а в 1953—1955 гг. появилась там в большом числе и заселила весь полуостров. Чаще всего подобные перекочевки хищников происходят в периоды депрессий численности зайцев-беляков, которые составляют основу питания рыси. Постоянно она охотится на тетеревиных птиц, мелких грызунов, реже на небольших копытных, вроде косули, кабарги, пятнистого и северного оленей, иногда нападает на домашних кошек и собак, а в лесу — на лисиц, енотовидных собак и других некрупных зверей. Вопреки широко распространенным представлениям, рысь никогда не прыгает на свою жертву с дерева, но предпочитает терпеливо подкарауливать в засаде около тропы или бесшумно, с необычайной осторожностью скрадывать, а затем нападать большими прыжками. Вообще это весьма ловкий и сильный хищник. Для копытных рысь становится особенно опасной зимой, когда те вязнут в глубоком и рыхлом снегу, который хорошо держит их врага. В подобных условиях рысь справляется даже с самками изюбра.

Спаривание происходит зимой или ранней весной, и в эту пору самцы, до того молчаливые, часто издают громкие крики. Беременность длится 63—70 суток. В выводке обычно бывает всего 2—3 котенка. Убежищем им служит логово под вывернутыми корнями упавшего дерева, какая-либо яма, небольшая земляная пещера, расщелина скал, старая нора барсука, расположенная в укромном, труднодоступном для людей месте. В воспитании потомства участвуют оба родителя. Детеныши прозревают на 12-й день. Выводок охотится вместе со взрослыми до наступления следующего сезона размножения. К этому времени молодые из более поздних выводков еще не достигают полного роста.

Рысь обладает красивым, ценным мехом. Долгие годы у нас этого зверя относили к числу вредных, подлежащих истреблению. Однако на самом деле, как и многие хищники, рысь играет важную селекционную роль в лесных биоценозах и заслуживает внимательного к себе отношения. Лишь в некоторых специальных охотничьих хозяйствах, например там, где разводят косуль, пятнистых оленей, фазанов, присутствие рыси нежелательно.

Подвид рыси — *испанская рысь* (F. lynx pardina), населяющая центральные и южные районы Испании и Португалии, находится под угрозой исчезновения (к 1978 г. насчитывали 1000—1500 осо-

бей) и внесена в Красную книгу МСОП. Другой подвид рыси — *туркестанская рысь* (F. lynx isabellina), встречающаяся в СССР в горах Средней Азии и Казахстана, редка (например, в Киргизии около 800 особей) и включена в Красную книгу СССР.

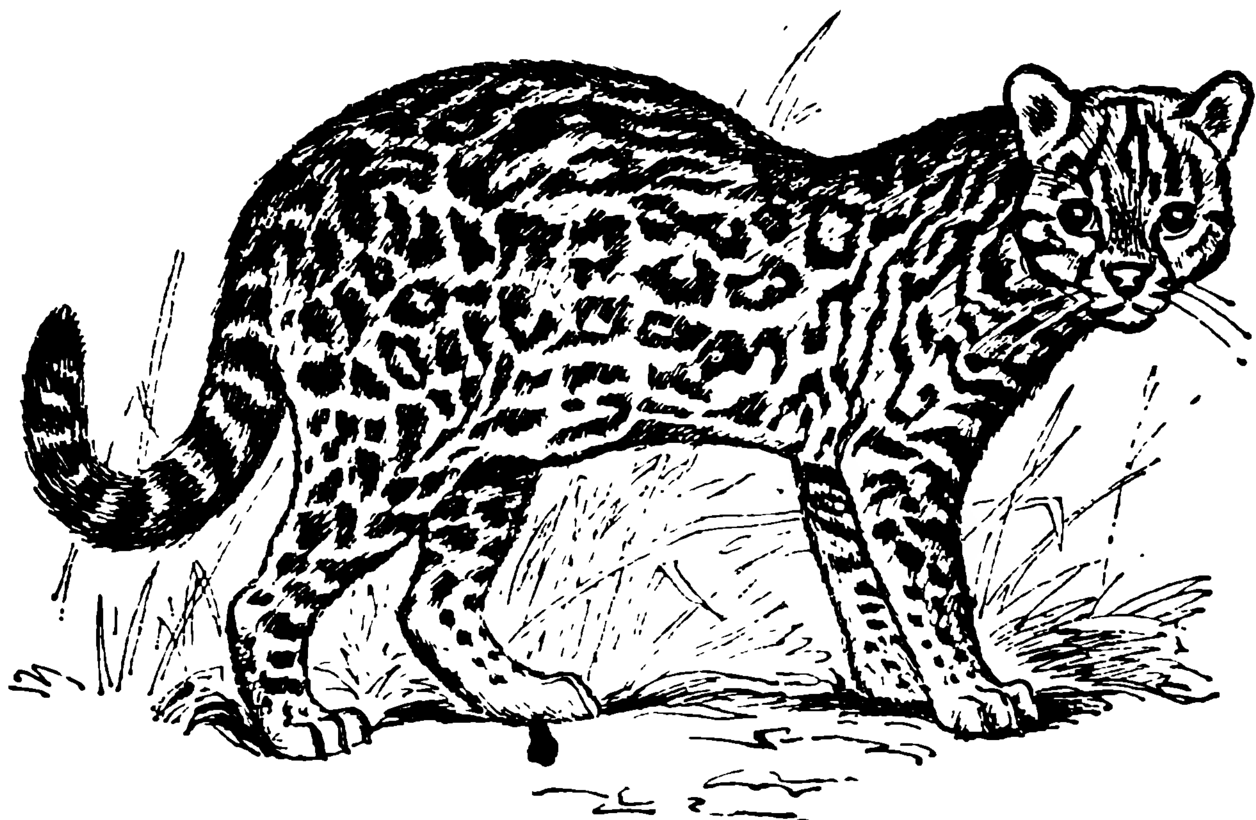
В южной половине Северной Америки распространена *рыжая рысь* (F. rufus). По общему облику это типичная рысь, но мельче, чем предыдущий вид (масса до 4,5 кг), не столь длинноногая и широколапая, поскольку не связана с ходьбой по глубокому снегу, но более длиннохвостая. Общий тон окраски рыже-бурый с серым оттенком, с густо рессеянными темными пятнами.

Рыжая рысь обитает в горах и субтропических заболоченных лесах, на голых склонах гор, среди кактусов на пустынных равнинах, а вместе с тем в культурном ландшафте и даже в окрестностях больших городов. Она питается главным образом полевками, белками и другими грызунами, но порой нападает на диких индеек, домашних кур и даже белохвостых оленей и овец. Период размножения не приурочен к строго определенному сезону, но обычно спаривание происходит весной. Некоторые самки могут приносить 2 выводка в год. Беременность у рыжей рыси длится всего лишь 50 суток. В выводке бывает 2, а иногда и 4 котенка.

В Центральной и Южной Америке распространено несколько видов мелких и средних по величине кошек. Среди них весьма эффектное впечатление производит *оцелот* (F. pardalis) длиной до 135—150 см, из которых 30—40 см приходится на хвост. Это сильный, стройный зверь, с массивной головой. Окраска в общем изменяется от песчано-желтой до охристо-коричневой с серым оттенком. По этому фону расположены более темные продольные полосы и пятна (рис. 205).

Оцелот распространен на обширном пространстве от юга США по всей северной половине Южной Америки. Он в значительной мере ведет наземный образ жизни и населяет не только густые тропические и субтропические леса, но и светлые кустарниковые заросли, а в Боливии поднимается высоко в горы. Оцелот деятелен главным образом ночью. Охотится как на земле, так и на деревьях, где ловит обезьян. Добычей ему служат многие звери и птицы. Беременность у оцелота длится около 70 суток. В выводке насчитывается 2—4 котенка.

Рис. 205. Оцелот (Felis pardalis).



Численность оцелотов мала, и он внесен в Красную книгу МСОП.

В тропических лесах на юге Центральной и севере Южной Америки водится еще одна кошка — *онцилла* (F. tigrinus), величиной с домашнюю кошку. Рисунок окраски на спине и боках состоит из кольцеобразных, неправильных по очертаниям темных пятен, вытянутых продольными рядами. На хвосте заметны широкие поперечные темные пятна. На голове расцветка похожа на характерную окраску для нашего дальневосточного кота.

Онцилла живет преимущественно на деревьях, где, как и другие мелкие лесные кошки, охотится на всевозможных зверьков, птиц, неядовитых змей, древесных лягушек.

Деятельна она главным образом в сумерки, а днем отдыхает в ветвях, благо пестрая покровительственная окраска делает ее совершенно незаметной.

В противоположность описанным двум видам с яркой, пестрой окраской меха, ряд других американских кошек отличается однотонной или мелкокрапчатой расцветкой. Среди них прежде всего надо отметить *ягуарунди* (F. yagouarundi). У этой сравнительно крупной кошки необычайно вытянутое, гибкое тело длиной 55—67 см, на коротких ногах, тонкий хвост длиной 33—61 см, что в целом делает ее похожей на мадагаскарскую фоссу. Новорожденные зверьки пятнистые, а взрослые однотонные — черные, коричневые или серые. Иногда в одном выводке этого зверя рождаются котята всех трех перечисленных расцветок.

Ягуарунди распространена от Северной Аргентины до юга США. Она водится в густых лесах, зарослях колючих кустарников, где с удивительной ловкостью проскальзывает среди самой густой травы и чащи ветвей, чему способствует все строение тела хищника. На деревья эта кошка забирается лишь в случае крайней необходимости. Деятельна она в разное время суток. Добычей ей служат всевозможные животные, в том числе домашние птицы. Бóльшую часть года ягуарунди живет одна. Размножается она дважды в год. В период спаривания коты сильно дерутся и издают громкие крики. Беременность длится 63—70 суток. Котята (2—4) рождаются обычно в марте и августе.

Пампасская кошка (F. colocolo) населяет травянистые равнины Южной Америки. Она похожа на

азиатских степных кошек, особенно на гобийскую, хотя это сходство чисто конвергентного свойства. Пампасская кошка — средней величины: длина тела около 76 см, хвост около 25 см. Тело у нее плотное, ноги короткие, голова большая. Грубая, лохматая шерсть желтовато-серого цвета, с бурыми или соломенно-желтыми удлиненными пятнами. Вдоль хребта волосы образуют подобие гривы, несколько более темной, чем остальная окраска. Отдельные из этих волос бывают длиной до 7 см. На пушистом хвосте красно-бурые кольца. Пампасская кошка охотится на грызунов и гнездящихся на земле птиц. Лишь изредка она забирается на деревья.

Андская кошка (F. jacobita) прекрасно приспособлена к обитанию в суровых условиях горной цепи Анд. Она в некотором роде является миниатюрным аналогом нашего ирбиса, длиной примерно 70 см, не считая пушистого толстого хвоста длиной около 50 см. Шерсть у андской кошки очень густая и длинная, серебристо-серая, с пепельным оттенком. По этому светлому фону разбросаны неясные желтоватые пятна. Хвост пересекают широкие темные кольца.

Численность андских кошек мала, они внесены в Красную книгу МСОП.

Наиболее крупным представителем подсемейства кошачьих в фауне Америки является *пума*, или *ягуар* (F. concolor). Этот крупный зверь достигает в длину 197 см, при длине хвоста до 82 см и массе до 105 кг. У пумы сильное удлиненное тело, небольшая голова, сильные стройные ноги, длинный, равномерно опушенный хвост (рис. 206). Мех густой, но короткий, одноцветно окрашенный сверху в желтовато-бурый, снизу в светлый, почти белый цвет. Конец хвоста черный. Конец морды белый. Наряду с ягуарунди пума — единственная одноцветноокрашенная кошка из американских видов. Лишь у новорожденных котят пумы заметна резко выраженная пятнистость.

Ни у одной из американских кошек нет такого огромного по протяженности ареала, как у пумы. По Скалистым горам он доходит в Северной Америке до Канады и охватывает практически всю Южную Америку до Патагонии включительно. Конечно, во многих густонаселенных местностях этот хищник истреблен, но в ряде других не составляет редкости. Пума обитает в основном в горных лесах, что дало повод называть ее горным львом. Вместе с тем она встречается в заболоченных джунглях, равнинных тропических лесах и даже в почти безлесных пампасах. Пума с большим проворством бегает по горным склонам, отлично залезает на деревья, при необходимости хорошо плавает.

Охотится пума на самых разнообразных животных (от мышей, полевок и воробьиных птиц до обезьян, пекари, оленей, нанду и даже молодых тапиров). Очень редко пума нападает на домашний скот и птицу. Она неоднократно возвращается к своей добыче, пока не съест все.

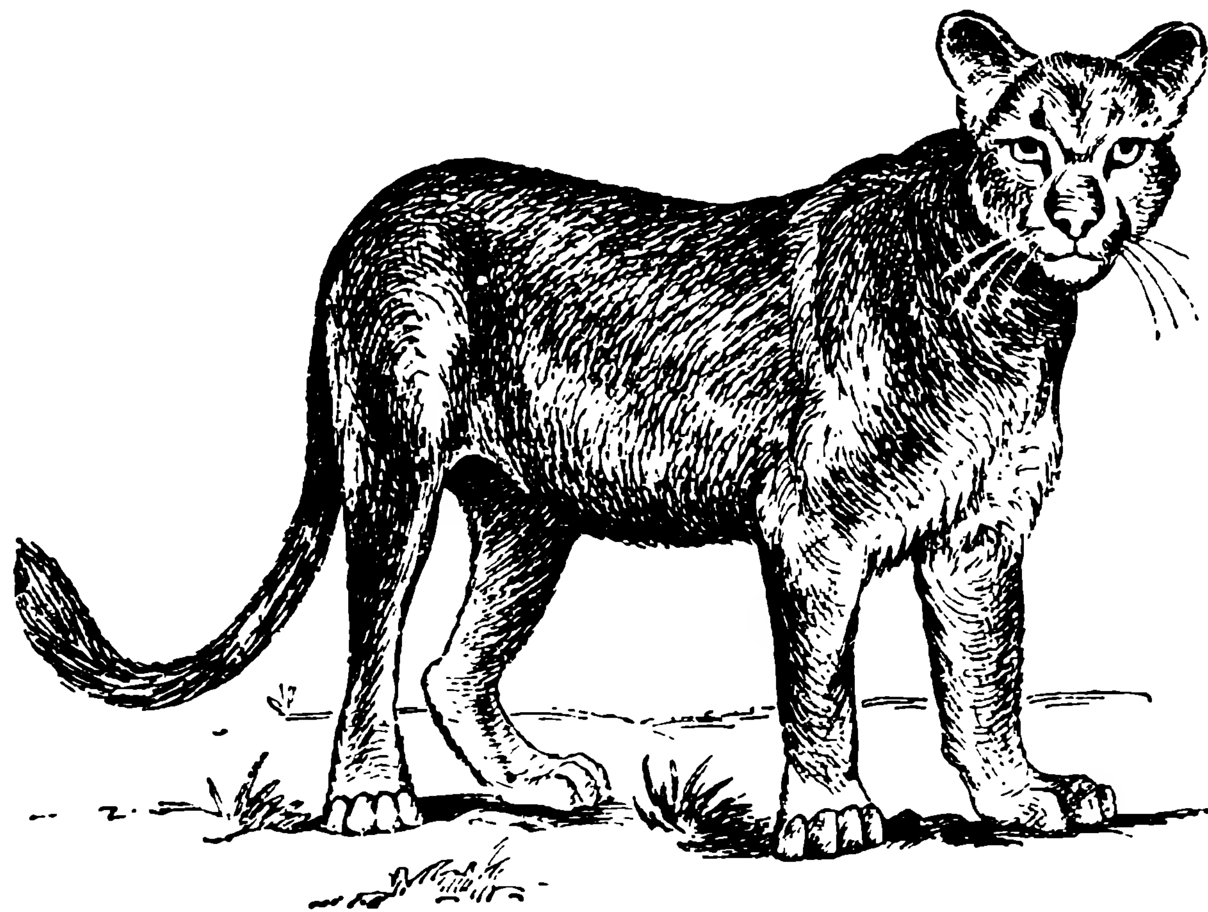
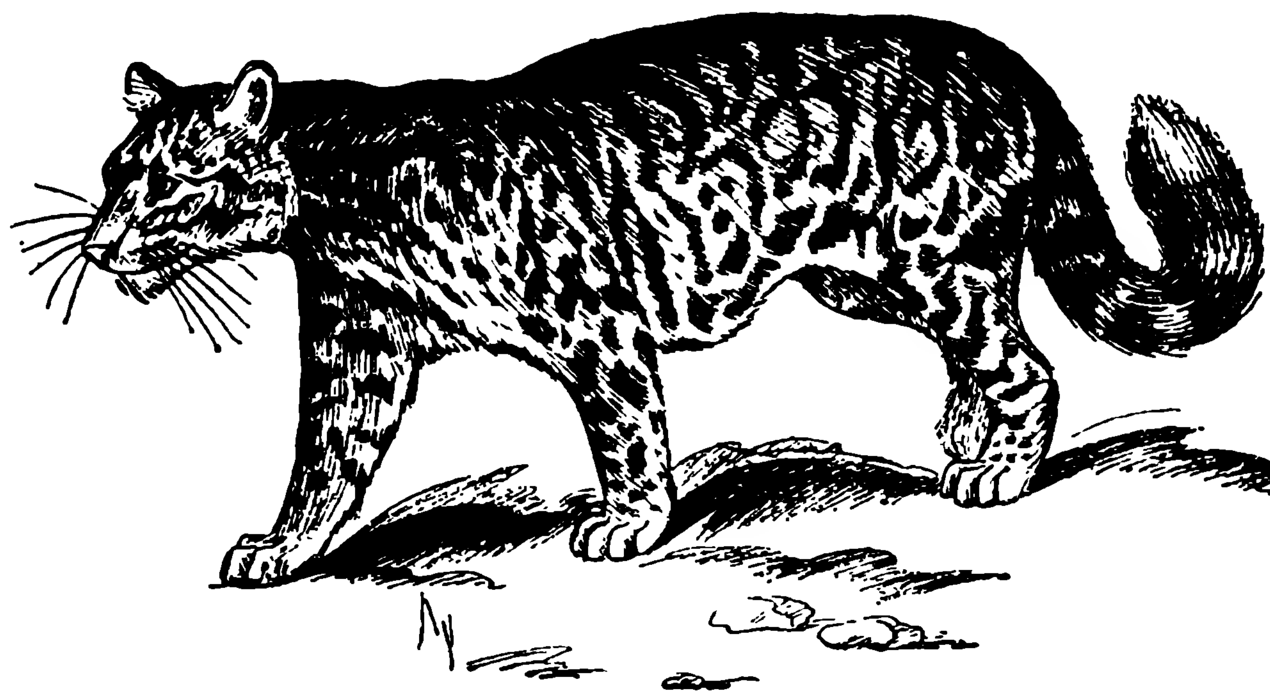


Рис. 206. Пума (Felis concolor).

Рис. 207. Дымчатый леопард (Felis nebulosa).



Спаривание, как и у других кошек, сопровождается кровавыми драками и дикими криками котов. Беременность длится около 90 суток. В выводке обычно насчитывают 2—3, изредка до 5 детенышей. Хотя они растут довольно быстро, самки достигают половой зрелости только на третьем году жизни. Живут пумы примерно до 20 лет.

Два подвида пумы находятся под угрозой исчезновения: *флоридская пума* (F. concolor coryi), численность которой к началу 80-х гг. текущего столетия составляла всего до 300 особей, и *восточная пума* (F. concolor cougar). Оба подвида внесены в Красную книгу МСОП.

Большим морфологическим и экологическим своеобразием отличается *дымчатый леопард* (F. nebulosa). Иногда его выделяют в особый род (Neofelis), занимающий промежуточное положение между мелкими и крупными кошками. Вопреки своему названию, этот хищник не имеет прямого отношения к настоящим леопардам. Дымчатый

леопард достигает 62—106 см, не считая длинного хвоста (60—90 см), масса его 16—23 кг. Тело его вытянутое, гибкое, ноги короткие, с широкими лапами и жесткими голыми мозолями, удобными для лазанья по деревьям (рис. 207). Густая шерсть в общем сероватого или желтоватого цвета, с замечательно нарядным рисунком из широких и узких отметин в виде кругов, розеток, овалов, у которых задние края очерчены значительно отчетливее, чем передние, что еще более усиливает эффектность раскраски.

Дымчатый леопард распространен в Южной Азии от Непала, Сиккима, Южного Китая (включая Хайнань и Тайвань) к югу до Суматры и Калимантана. Он — типичный обитатель дремучих тропических лесов, отчасти зарослей кустарников и болот, где обитает преимущественно на деревьях. В ночное время леопард ловко лазает и прыгает по деревьям, причем длинный хвост помогает сохранять равновесие. Иногда он прыгает на свою добычу с нависающих над землей ветвей, но нередко охотится прямо на земле.

Дымчатый леопард в значительной мере специализирован в добывании птиц, но кроме них нападает на обезьян, свиней, оленей, коз, дикобразов, молодых буйволов. Беременность длится 86—92 суток. Котята (обычно 2, изредка до 5) родятся в дуплах. Развиваются они сравнительно медленно. Дымчатый леопард внесен в Красную книгу МСОП.

В род *больших кошек* (Panthera) входят наиболее крупные представители семейства — лев, тигр, леопард, ягуар, ирбис. Все они, за малым исключением, обитают в тропических странах. Из них наиболее своеобразен внешний вид *льва* (P. leo). Это очень крупный, могучего телосложения зверь. Его самцы бывают длиной 180—240 см, не считая хвоста (60—90 см), массой 180—227 кг. Тело его мощное, но вместе с тем стройное, поджарое. Голова чрезвычайно массивная, с довольно длинной мордой. Лапы невысокие, очень сильные. Хвост длинный, с кисточкой на конце. Весьма характерна сильно развитая у взрослых самцов длинная грива, покрывающая шею, плечи и грудь, тогда как на всем остальном теле шерсть короткая, буровато-желтая, а грива значительно темнее. Лев — один из немногих видов хищных зверей, у которых резко выражен половой диморфизм: львица меньше по величине и без гривы (табл. 29).

Еще в VIII—X вв. львы водились даже на юге Европы, в частности на Кавказе, но ареал этого замечательного зверя неуклонно сокращался. Если раньше он простирался по всей Африке и далее на восток до Индостана, то теперь лев сохранился только в Центральной Африке, а затем, в очень небольшом числе, в индийском штате Гуджарат, в Гирском лесу.

Вопреки широко распространенному мнению, лев отнюдь не принадлежит к числу обитателей пустынь. Для него наиболее благоприятны саванны с их открытым ландшафтом, обилием разнообразных копытных животных, наличием водопоев, которые совершенно необходимы для существования львов.

В отличие от других крупных хищников львы встречаются не только в одиночку и парами, но и крупными группами (прайдами). В такую группу обычно входят 1—2 взрослых самца, несколько взрослых львиц и молодые звери. Всего в прайде может быть 7—10 и больше особей. Однажды в прайде было насчитато 30 львов. В дневное время звери преимущественно отдыхают где-либо в тени, а вечером выходят на охоту. Основными добытчиками являются львицы, нападающие па различных антилоп, зебр и других копытных средней величины, вплоть до молодых слонов, носорогов, бегемотов, а также домашнего скота. Лев ест падаль и всевозможных мелких животных (даже мышевидных грызунов). При охоте на крупную дичь хищник сперва осторожно подкрадывается к намеченной жертве, затем настигает ее несколькими огромными молниеносными прыжками и убивает с помощью своих могучих, вооруженных большими острыми когтями лап и мощных зубов, способных раздробить любую кость. Насытившись, львы утоляют жажду и ложатся отдыхать. Считается, что прайд из четырех львов ограничивается одной достаточно успешной охотой в неделю. Отдельные, обычно больные или одряхлевшие звери, неспособные охотиться на копытных, могут пристраститься к нападениям на людей.

Период спаривания у львов не приурочен к определенному времени года, вследствие чего одновременно можно наблюдать львиц со львятами самого разного возраста. Спаривание сопровождается кровавыми столкновениями самцов, иногда приводящими к гибели конкурентов. Беременность длится 105—112 суток. В выводке чаще всего бывает 3 львенка, реже 2, 4 или 5. Логовом им служит пещера, расщелина или яма, расположенная в труднодоступном месте. Новорожденные очень малы, около 30 см в длину, пятнистой окраски, которая потом заменяется одноцветной. Впрочем, иногда пятнистый рисунок сохраняется очень долго, когда уже имеется грива, а у отдельных животных остается на всю жизнь. Половая зрелость наступает на четвертом году, но самцы достигают полного развития в 6 лет. В неволе львы доживают до 20—30 лет. Иногда в природе происходит скрещивание льва и леопарда, однако рождающиеся при этом пятнистые гибриды неплодовиты.

Азиатский лев находится под угрозой исчезновения и внесен в Красную книгу МСОП. Численность его снизилась с 290 особей с 1955 г. до 177 в 1968 г., достигла 180 особей в 1977 г. По-видимому, это оптимальная в настоящее время чис-

ленность. Гирский лес, где обитает азиатский лев, объявлен национальным парком.

Тигр (P. tigris) по внешнему облику довольно сильно отличается от льва, но их черепа настолько сходны, что их различают с трудом. Тигр значительно более напоминает кошку, чем лев. Тело тигра вытянутое, гибкое, голова округлая, ноги недлинные, хвост длинный, весь равномерно опушенный (табл. 28). Даже в клетке зоологического сада этот огромный могучий зверь производит внушительное впечатление, а в естественных условиях поражает мощью, легкостью и ловкостью движений. В длину тело тигра 180—317 см, хвост примерно 90 см, масса 227—272 кг. Чрезвычайно характерна поперечнополосатая окраска тигра, рисунок которой сильно варьирует в различных географических районах и служит основанием для выделения ряда подвидов. В Индии иногда встречаются и специально разводятся белые тигры, у которых по белому фону шерсти расположены коричневые полосы, а глаза голубые.

В связи с постоянным преследованием со стороны человека и неблагоприятными изменениями условий обитания численность тигра непрерывно падает, а область распространения сокращается. Основная часть ареала тигра приходится на тропические и субтропические широты. В настоящее время этот хищник, общая численность которого вряд ли превышает 15 тыс. особей, сохранился на севере Ирана и Афганистана, в Индостане (главным образом в северной его части), Непале, Бирме, Таиланде, Индокитае, на Малаккском п-ове, Яве, Бали, в некоторых провинциях Южного и Северо-Восточного Китая, на севере Корейского п-ова. В пределах СССР небольшая, но устойчивая популяция тигров (120—150 особей) есть только на Дальнем Востоке, главным образом в Приморском крае, где учтено примерно 110—130 зверей. Вообще тигр отличается большой подвижностью и иногда забредает далеко за пределы постоянных мест обитания. Известны, например, случаи захода тигров до северной оконечности Байкала, в Читинскую область и даже в Якутию.

В южных районах ареала тигры живут в горных и равнинных тропических и субтропических лесах, непроходимых зарослях по берегам водоемов, в непролазных чащах колючих кустарников и тому подобных глухих, труднопроходимых для человека местах. В нашей стране тигр обитает в вековых смешанных лесах маньчжурского типа, покрывающих склоны гор и сопок. Для спокойного существования этого хищника необходимо наличие удобных логовищ, обилие диких копытных, близость водопоев. Одиночный взрослый тигр в Приморье занимает участок не менее 400 км². Тигрица с маленькими тигрятами сперва ограничивается территорией в 15—20 км², а потом постепенно расширяет ее.

Тигр непрестанно кочует по своему участку, зимой протаптывая торные тропы, которые облегчают ему передвижение, поскольку в глубоком, рыхлом снегу этот мощный хищник сильно вязнет.

Добычей тигру служат различные копытные звери, в первую очередь кабаны, олени, косули, а также и другие животные, включая крокодилов, черепах, рыб, крабов, насекомых. Обитателей водоемов тигр ловит легко, так как любит купаться и хорошо плавает. За копытными он охотится путем скрадывания или из засады. При этом тигр, несмотря на огромные размеры, обнаруживает большую осторожность, ловкость, умение маскироваться и совершенно бесшумно передвигаться в лесной чаще. Тигр обладает такой огромной силой, что, нападая, перекусывает и ломает позвонки даже крупным животным (например, буйволу), а затем утаскивает тушу иногда за несколько километров.

При недостатке диких копытных зверей тигры могут уничтожать домашний скот и собак. Как и у львов, среди тигров, особенно в тропических странах, порой появляются людоеды.

Нередко ночью в тайге и джунглях бывает слышен громкий рев хищника. Он вообще деятелен преимущественно в ночные часы, тем более что в тропиках днем иногда страдает от жары, прячется от нее в тени, часто купается и много пьет.

Размножение у тигров даже в северных широтах не приурочено к определенному сезону. Там, где их мало, в период спаривания за самкой ходит всего один самец. В иных случаях появляются конкуренты, между которыми разгораются кровавые столкновения. Беременность длится 95—112 суток. В выводке обычно насчитывают 2—4 тигрят, редко 1, еще реже 5—6. Они родятся в пещере или другом хорошо защищенном логове и растут под присмотром одной только матери, которая не подпускает самца сколько-нибудь близко к потомству. Тигрята родятся слепыми, беспомощными, массой 1,3—1,5 кг, но уже примерно через 6—8 дней прозревают. Более того, по некоторым данным, тигрята иногда появляются на свет уже зрячими. Растут они довольно быстро и приблизительно в месячном возрасте начинают выходить из логова. Немало тигрят погибает в первые месяцы жизни, тем более что тигрица вынуждена отлучаться для охоты. Она живет вместе с молодыми тиграми 2—3 года, пока они не станут самостоятельными (в четырехлетнем возрасте они достигают половой зрелости). Из сказанного следует, что плодовитость у тигров весьма ограничена. Считается, что самка за всю свою жизнь приносит 10—20 тигрят, да и из тех выживает вряд ли половина. Тигр может прожить до 40—50 лет, но фактически погибает значительно раньше.

В настоящее время становится все более очевидной необходимость максимально бережного

отношения к столь замечательному зверю, каким является тигр, чтобы обеспечить его сохранность на будущее. Во всех странах охота на него запрещена полностью.

Тигр находится под угрозой исчезновения. Общая его численность по всему ареалу не превышала в 70-е годы текущего столетия 6 тыс. особей. Поэтому он внесен в Красную книгу МСОП. В 1973 г. в Индии для охраны и восстановления обилия тигра утвержден специальный проект «Тигр», а Всемирным Фондом охраны природы (WWF) — операция «Тигр». В результате число тигров в Индии возросло.

Амурский тигр (P. tigris altaica), обитающий в СССР на Дальнем Востоке, также очень малочислен: к концу 30-х годов XX в. число особей этого подвида достигало 20—30, к началу 60-х годов — 90—100, к 1973 г.— 150—170, к 1984 г.— около 200. Он внесен в Красную книгу СССР.

Леопард (P. pardus) известен в нашей стране как барс. Это красивая кошка, обладающая вытянутым гибким, стройным и вместе с тем сильным телом, округлой головой, длинным хвостом, стройными, очень сильными ногами. Тело ее длиной до 91—180 см, хвост 75—110 см, масса обычно 32—40 кг, изредка до 100 кг. Мех леопарда из тропических стран густой, но не пушистый, весьма ярко окрашенный. У дальневосточного зверя зимой шерсть пушистая, более густая, довольно тусклая. Общая окраска желтая, с тем или иным оттенком. По желтому с тем или иным оттенком фону (на теле, хвосте, ногах) рассеяны четко очерченные сплошные и в виде колец черные пятна. В тропических странах иногда встречаются звери-меланисты, которых называют *черными пантерами*. Они особенно обычны на Яве. Черные особи могут родиться в одном выводке с нормально окрашенными детенышами.

Ареал леопарда весьма обширен, превышая область распространения любого другого представителя данного семейства, не исключая пумы. Он населяет бо́льшую часть Африки (кроме Сахары) и южную половину Азии. В Советском Союзе леопард еще недавно водился на Кавказе, но в настоящее время изредка появляется только в Закавказье, иногда встречается в республиках Средней Азии, а чаще — в южной части Приморья.

Леопард обитает в глухих тропических, субтропических и смешанных лесах маньчжурского типа, на горных склонах и равнинах, в саваннах, зарослях по берегам рек. Подчас этот хищник живет неподалеку от населенных пунктов, держится поодиночке и выходит на охоту ночью. Леопард прекрасно лазает по деревьям, нередко устраиваясь там на дневной отдых или в засаде, а порой даже ловит на деревьях обезьян. Однако в основном леопард охотится на земле. Он исключительно ловко подкрадывается к жертве и настигает ее несколькими мощными прыжками или подкарауливает в засаде около звериной тропы, над нею или у водопоя. Леопард в основном питается относительно мелкими разнообразными антилопами, оленями, косулями и другими копытными животными, а в случае их недостатка — грызунами, обезьянами, птицами, даже пресмыкающимися и насекомыми. Утром он затаскивает остатки крупной добычи на дерево, чтобы уберечь от гиен, шакалов и других некрофагов. Впрочем, старые леопарды сами едят падаль. Отдельные особи специализируются на охоте за собаками и и домашним скотом. Наконец, среди леопардов, правда реже, чем у львов и тигров, появляются людоеды. Однако по дерзости нападений на людей леопарды порой даже превосходят львов и тигров.

В южных районах обитания леопарды размножаются круглый год. На Дальнем Востоке спаривание происходит в январе. Как у других кошек, оно сопровождается драками и громким ревом самцов, хотя в обычное время леопард редко подает голос, будучи более молчаливым, чем лев и тигр. Беременность длится 3 месяца, появляются 1—3 детеныша. Они рождаются слепыми, с пятнистой окраской. Логовом им служат пещеры, расщелины, ямы под вывернутыми корнями деревьев в глухом, уединенном месте. Молодые леопарды растут заметно быстрее тигрят и уже через два года достигают полного роста и половой зрелости, причем самки несколько раньше, чем самцы.

Шкуры леопардов высоко ценятся на международном пушном рынке. Леопард еще недавно принадлежал к излюбленным трофеям охотников. В настоящее время во многих местностях существование леопарда находится под серьезной угрозой. Между тем, как и другие крупные хищники, леопард играет важную роль в природе, уничтожая больных и неполноценных животных, сдерживая размножение некоторых вредителей, в частности обезьян.

Численность леопарда повсеместно мала, поэтому он внесен в Красную книгу МСОП. *Амурский леопард* (P. pardus orientalis), встречающийся в СССР на Дальнем Востоке, к 1973 г. имел численность всего 20—25 особей, постоянно там живущих, и 18—21 заходящих из Китая и Кореи. Этот подвид внесен в Красную книгу СССР вместе с *переднеазиатским леопардом* (P. pardus ciscaucasica), численность которого на Кавказе не более 10 (может быть, его вообще уже нет там), а в Копетдаге — около 10.

В фауне Северной и Южной Америки группа крупных кошек представлена *ягуаром* (P. onca). Он несколько крупнее леопарда: длина тела 150—180 см, хвоста 70—91 см, масса 68—136 кг. Ягуар более коренастый и массивный, хвост и ноги относительно короче, чем у леопарда, и похож он скорее на тигра (табл. 29).

Ягуар распространен почти по всей Южной и Центральной Америке и на юге Северной Америки. Для него наиболее характерны дремучие тропические леса, в меньшей мере засушливые заросли кустарников. Иногда ягуары появляются даже в пампасах. Они ведут бродячую жизнь и нередко преодолевают широкие реки, так как отлично, а главное, охотно плавают. Добычей ягуару служат олени, пекари, агути, водосвинки. Он нападает на крупных тапиров, когда те приходят на водопой, похищает собак и домашний скот, ловит аллигаторов, черепах, рыбу, мелких животных. Размножаются ягуары круглый год. Беременность длится 100—110 суток. В выводке насчитывают до 4 детенышей. Растут они быстро, но половой зрелости достигают в 3 года. Численность ягуара мала, и он внесен в Красную книгу МСОП.

В высокогорьях Средней и Центральной Азии живет *ирбис*, или *снежный барс* (Uncia uncia). Этот очень своеобразный крупный зверь отлично приспособлен к суровым условиям. Иногда его включают в род больших кошек. По величине ирбис примерно с леопарда, длиной 103—130 см, хвост 92—105 см, масса 23—41 кг. Тело ирбиса вытянутое, приземистое, на сравнительно коротких ногах. Хвост длинный и благодаря равномерному густому опушению очень толстый. Мех чрезвычайно густой, пушистый, мягкий. Такой волосяной покров служит отличной защитой от холода (табл. 28).

Ареал ирбиса в СССР ограничен горами Средней Азии и Южной Сибири до Алтая и Тувинской автономной области. За пределами нашей страны ирбис водится в Гималаях, Тибете, горах Монголии. В большинстве районов он живет летом около снежной линии на высоте 3660—3970 м, зимой вслед за копытными спускается до 1800 м, но в Гималаях доходит летом до 5500 м, над уровнем моря. Наоборот, в Джунгарском и Таласском Алатау ирбис держится на высоте всего 600—1200 м, в поясе древесной и кустарниковой растительности, а в Заалтайской Гоби спускается даже до скалистых оазисов. Вообще места обитания хищника совпадают со стациями копытных. В Киргизии известны случаи, когда ирбисы устраивались на отдых в старых гнездах грифов, расположенных на низкорослых деревьях. Однако обычно логовом служат пещеры и расщелины в труднодоступных ущельях. Деятелен ирбис преимущественно в сумерки и ночью, а при облачной погоде и днем. Охотится главным образом на различных копытных. Кроме них он ловит зайцев, сурков и других мелких зверей.

Спаривание в наших широтах происходит зимой или ранней весной, на юге ареала — в разное время года. При этом в горах раздаются громкие мяукающие крики. Беременность длится около 90 суток. В выводке 3—5 детенышей.

Численность ирбиса повсеместно мала, например в Непале 100—300 особей, в Пакистане около 100, в СССР 500—1000 особей. Ирбис внесен в Красные книги МСОП и СССР.

Совершенно особый приспособительный тип представляет собой *гепард* (Acinonyx jubatus). Этот зверь настолько своеобразен, что выделяется в отдельное подсемейство. По внешнему облику и строению тела гепард скорее напоминает длинноногую собаку, чем кошку, ибо исключительно хорошо приспособлен к быстрому бегу. Это довольно крупное животное: длина тела 123—150 см, хвоста 63—75 см. Тело у него сравнительно с другими кошками укороченное, тогда как ноги очень длинные, тонкие, стройные, а вместе с тем сильные. Когти, что очень характерно, невтяжные. Хвост длинный, тонкий, равномерно опушенный. Голова небольшая. Мех короткий, негустой. Развита небольшая грива. Общий тон окраски желтоватый, песчаный. По всей шкуре, кроме брюха, густо рассеяны мелкие темные сплошные пятна (табл. 29).

Гепард принадлежит к обитателям равнинных пустынь и саванн. В этих ландшафтах он распространен в Африке, Передней, Средней и Центральной Азии до Индостана, но всюду очень редок. В Советском Союзе гепард изредка встречается только в Южной Туркмении, регулярнее — в Бадхызе.

На охоту гепард выходит преимущественно днем или в сумерки, реже ночью, перед этим отдохнув в логове, под кустом или в траве. Держится он поодиночке или парами, если не считать времени воспитания молодняка. У гепарда острое зрение, и он издалека видит копытных, за которыми охотится: газелей, джейранов и других мелких антилоп, иногда архаров, питается также зайцами и птицами. Жертвы он сперва скрадывает, а затем преследует, развивая на короткой дистанции (до 500 м), огромную скорость — до 110 км/ч. Недаром гепард является самым быстроногим из наземных млекопитающих. Иногда он подкарауливает добычу около водопоев.

Беременность гепарда длится 84—95 суток. Детеныши (1—4) рождаются слепыми, однотонно окрашенными. Пятнистый рисунок появляется позднее. Сроки размножения неизвестны, но в мае и сентябре в Туркмении встречаются самки с детенышами (величиной с домашнюю кошку или несколько крупнее). В зоопарках молодые гепарды достигают половой зрелости в трехлетнем возрасте.

Как редкий зверь гепард промыслового значения не имеет и нуждается в полной охране на всем пространстве ареала. В Индии и Иране гепардов приручали, дрессировали и использовали для охоты на антилоп. Охотничьи гепарды были известны и в Киевской Руси.

Численность гепарда в Африке достигла к 1971 г., по данным разных исследователей, 8—

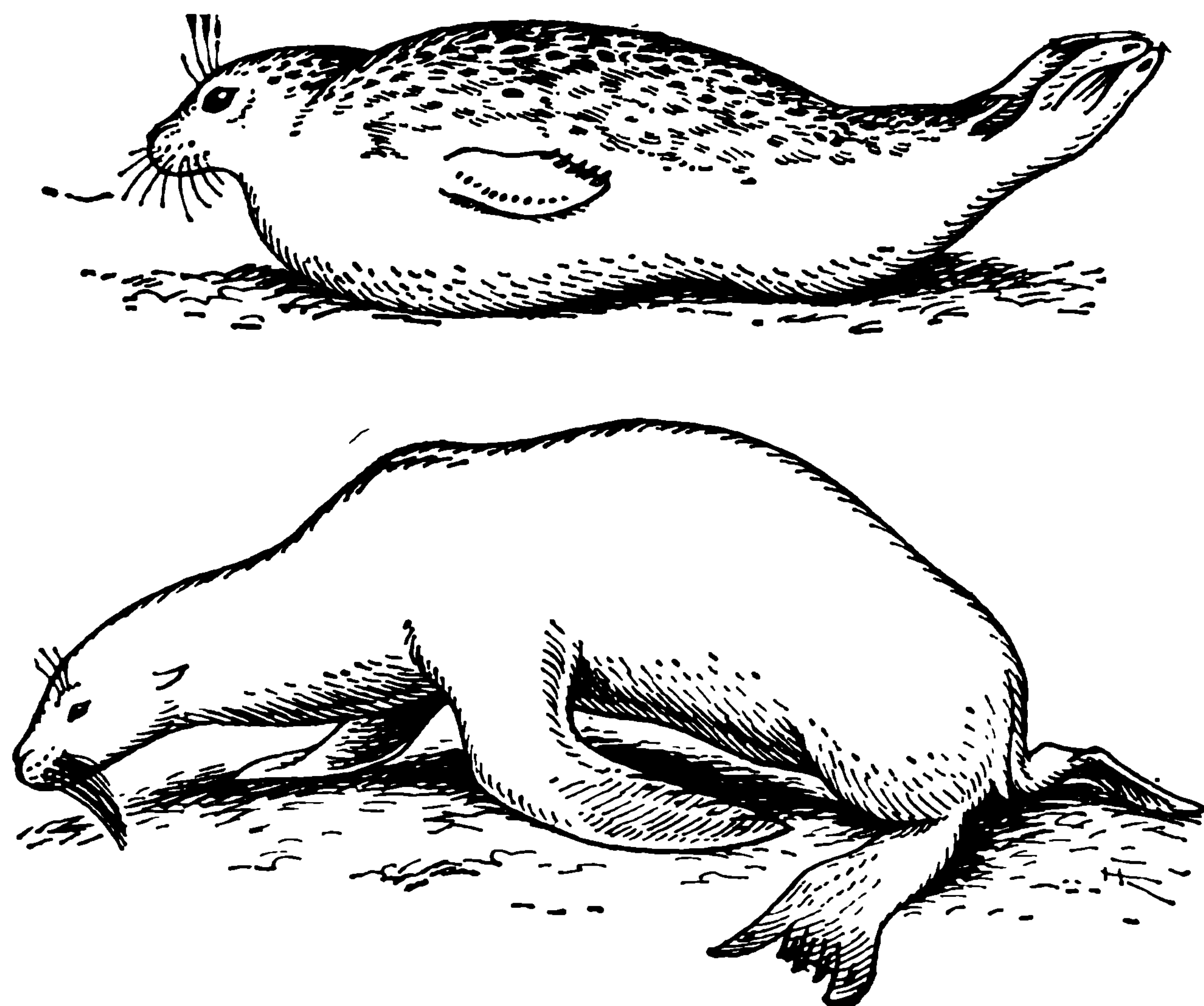
25 тыс. особей. В азиатской части ареала гепард исчез совсем или, может быть, сохранился единично в Иране (в 1974 г. здесь было около 250 особей) и, возможно, в Северном Афганистане. Гепард внесен в Красную книгу МСОП. Подвид гепарда — *азиатский гепард* (A. jubatus venaticus) включен в Красную книгу СССР, хотя с 1972—1973 гг. никаких сведений о присутствии гепарда на территории нашей страны нет.

ОТРЯД ЛАСТОНОГИЕ (PINNIPEDIA)

Ластоногие, как и китообразные, водные (преимущественно морские и океанические) млекопитающие. Однако связь с водной средой у них не столь велика, как у китов. Они не могут спариваться и рождать в воде и в период размножения выходят на лед или на сушу. Смена волосяного покрова у ластоногих проходит вне воды. Наконец, ряд видов ластоногих выходит из воды и для периодического отдыха. Надо указать также, что пищу они добывают только в воде, чем подчеркивается полнота связи с водой как с обязательной средой обитания.

Ластоногие — немногочисленная (около 30 видов) и очень четко выраженная группа. Сравнительно небольшое число различий между составляющими ее видами, очевидно, связано с относительным однообразием жизненной обстановки, в которой возникли и обитают ластоногие, и, быть может, с молодостью отряда, появившегося, видимо, в начале третичного периода. Филогенетически наиболее близкие к ластоногим наземные хищники (отряда Carnivora) имеют значительно более длинную историю, они обитают в крайне разнообразных природных условиях и имеют значительно большее разнообразие форм.

Рис. 208. Характер движения настоящего тюленя (*вверху*) и ушастого тюленя (*внизу*) по твердой поверхности.



В большинстве ластоногие — это крупные или средней величины звери, длина тела которых 1,2—6,0 м, а общая масса тела от 20 кг до 5 т. Для сравнения укажем, что у хищных длина тела варьирует от 14 см до 3 м, а масса от 100 г до 1 т. Тело удлиненное, веретенообразной формы, округлое в сечении и суживающееся к головному и хвостовому отделам. Характерна форма шеи, которая не отграничена резко от туловища и головы. Шея очень толстая, особенно в задней своей части. По направлению к голове она постепенно суживается, но у многих остается шире последней. У большинства видов подвижность шеи невелика, исключение составляют ушастые тюлени (например, морской лев).

В результате длительного приспособления к жизни в водной среде существенны особенности строения конечностей и их соотношение с туловищем. Значительная часть конечностей скрыта в кожном туловищном мешке, и наружу выступают у передней пары конечностей не более чем половина предплечья и кисть, у задней пары только задняя треть голени и стопа, а у некоторых — только стопа. С указанным сочетается резкое укорочение плеча, предплечья, бедра и голени. Наоборот, кисть и стопа заметно удлинены. Особо характерно наличие толстой кожистой перепонки, связывающей пальцы конечностей, в результате чего они преобразованы в ласты. При этом пальцы кисти снаружи не расчленены, хотя скелет их развит полностью. Пальцы задних конечностей (стопы) снаружи, наоборот, явственно видны. Когти развиты у разных видов неодинаково: у ушастых тюленей и моржей они малы, иногда рудиментарны; у настоящих тюленей когти развиты хорошо, особенно на пальцах передних ластов.

В отличие от своих ближайших родственников — наземных хищников — ластоногие используют конечности только для передвижения и не могут удерживать ими кормовые объекты. Наиболее полно для гребли приспособлены конечности настоящих тюленей. Только передними ластами они могут опираться о твердый субстрат, а задние у них вытянуты назад параллельно продольной оси тела. Наоборот, моржи и ушастые тюлени способны опираться о субстрат и задними ластами (рис. 208). У всех видов основным органом движения в воде служат задние ласты. Вытянутые при плавании назад, они то сближены между собой, то не-

сколько раздвинуты и действуют как более или менее единое целое. Совершая в основном колебательные движения вправо и влево и одновременно несколько изгибаясь сверху вниз, задние ласты работой отчасти напоминают гребной винт. Именно они сообщают телу поступательное движение. При работе задних ластов их собственная мускулатура играет сравнительно небольшую роль и основную нагрузку несут мышцы задней части туловища, производящие энергичное колебательное движение позвоночника.

Передние ласты при плавании эффективно гребут лишь у ушастых тюленей и моржей. У настоящих тюленей они служат преимущественно рулями глубины.

Кожа ластоногих по сравнению с наземными хищниками значительно толще, но покрыта низкой, жесткой шерстью, состоящей (у взрослых) почти исключительно из остевых волос. Особенно сильно редуцирован волосяной покров у моржей. Наоборот, у котиков он относительно густой, с хорошо выраженным (особенно у молодых) мягким густым подшерстком. В той или иной мере выраженная редукция волосяного покрова — несомненное приспособление к длительному пребыванию в воде. Ведь в этих условиях волосяной покров не может выполнять основную роль — теплоизоляцию тела животного. Функцию защиты от охлаждения берет на себя слой подкожного жира, особенно сильно развитый у видов, населяющих холодные страны и выходящих для размножения и линьки на лед. Развитость подкожного жирового слоя (как и развитость волосяного покрова у наземных хищников) варьирует по сезонам. Наиболее толстый он зимой, наименее толстый — летом. Как пример приведем сезонные изменения средней массы сала (с кожей — так называемой хоровиной) у каспийского тюленя (в % к наибольшей массе, наблюдаемой в феврале):

январь	— 91	июль	—20
февраль	—100	август	—33
март	— 37	сентябрь	—40
апрель	— 17	октябрь	—53
май	—	ноябрь	—53
июнь	—	декабрь	—53

В жизни ластоногих, как и китообразных, подкожный жировой слой играет не только теплоизоляционную, но и гидростатическую роль. Плотность их тела в среднем близка к 1. Зимой в связи с увеличением количества жира в теле она становится менее единицы, и убитые на воде тюлени, как правило, не тонут. Раненные на воде тюлени нередко в сильных конвульсиях захлебываются, и вода, попавшая в легкие, увеличивает плотность тела, вследствие чего животное может утонуть.

Подобно наземным хищникам, у ластоногих бывает сезонная смена волосяного покрова, но существенной разницы между зимним и летним покровом у них нет.

В строении скелета, помимо уже описанных особенностей костяка конечностей, обращает внимание отсутствие трубчатости костей и ключицы; последнее объясняется однообразными движениями конечностей, совершаемыми преимущественно в одной плоскости. Зубная система относительно упрощенная, так как у ластоногих зубы предназначены для схватывания и удерживания кормовых объектов, а не для пережевывания пищи. Особенно это заметно на строении коренных, которые имеют более или менее острые вершины, расположенные часто в одной продольной плоскости. Хищнический зуб не выражен. Клыки хорошо развиты, резцы; наоборот, у большинства в той или иной мере редуцированы.

Мозговая коробка относительно крупная и несколько уплощенная. Лицевой отдел черепа укорочен и сужен. Особенно сужено пространство между глазницами, в связи с чем глаза направлены более вперед, чем в стороны. Головной мозг велик, и полушария переднего мозга имеют многочисленные борозды.

Подавляющее большинство ластоногих без наружных ушных раковин. Исключение составляют виды семейства ушастых тюленей, у которых они хотя и есть, но столь рудиментарны, что не имеют функционального значения. Однако слышат все ластоногие хорошо как в воздушной, так и в водной среде. При погружении в воду наружное слуховое отверстие рефлекторно замыкается специальными кольцевыми мышцами. Доказана (для некоторых видов) способность ластоногих к эхолокации, которая осуществляется при плавании подо льдом и при добывании пищи. Но сравнительно с дельфинами ластоногие издают слабые подводные звуки (щелчки). Вероятно, они используются животными для эхолокации на небольших расстояниях на последних критических стадиях поимки добычи. У морского льва длительность каждого импульса составляла 3—5 м/с. Основная частота заполнения импульса изменялась от 3 до 13 кГц, будучи в среднем равной 7,5 кГц.

Обоняние вполне удовлетворительное. При промысле тюленей часто наблюдают, что при подходе на лодке к зверям, лежащим на льдах, по ветру, при почти абсолютной тишине, они уходят в воду с расстояния 150—200 м. Наоборот, подъезжая к ним с такой же степенью осторожности, но против ветра, обычно удавалось приблизиться на 10—20 м, иногда и ближе. Это возможно при условии хорошей маскировки: лодка и гребки выкрашены в белый цвет, а зверобои одеты в белые халаты.

Зрение, в отличие от обоняния, развито слабо: роговица плоская, хрусталик круглый, способность к аккомодации незначительная. Все это свидетельствует о близорукости, типичной для

водных позвоночных. У всех видов ластоногих имеются вибриссы — длинные щетинообразные волосы, расположенные на лицевой части головы и служащие главным образом органом осязания.

При добыче корма ластоногие вынуждены более или менее длительное время быть в толще воды. Продолжительность пребывания в погруженном состоянии обычно равна десяткам секунд или нескольким минутам, но в отдельных случаях она может быть заметно большей. Так, максимальная длительность ныряния настоящих тюленей равна 18—28 мин, моржей — 16 мин. Имеются сведения о пребывании под водой тюленя Уэдделла в течение 43 мин. Ныряя, ластоногие достигают подчас значительных глубин: северный морской котик — 100 м, серый тюлень (тевяк) — 145 м, сивуч — 183 м, гренландский тюлень — 276 м, тюлень Уэдделла — 350—500 м.

Выявлено несколько приспособлений к нахождению под водой. Размер легких у ластоногих лишь незначительно больше, чем у наземных хищных. Относительная масса легких (в % к массе тела) обыкновенного тюленя равна 1,4, котика — 1,6, сивуча — 2,0, песца — 1,8, енотовой собаки— 1,5, лисицы — 1,1. Вместе с тем надо учитывать, что у ластоногих плевра утолщена, легочная ткань очень эластичная, значительно развита внутрилегочная мускулатура, имеющаяся даже в альвеолах. Легкие в этой связи хорошо противостоят сдавливанию, а большая их диффузионная поверхность, длительные дыхательные паузы и высокое парциальное давление в альвеолах обеспечивают бо́льшую степень утилизации кислорода вдыхаемого воздуха. Содержание углекислого газа в выдыхаемом воздухе примерно в 2 раза больше, чем у человека, а кислорода — значительно меньше. Следует учесть, что, как правило, ластоногие погружаются при вдохе, что предохраняет от газовой эмболии. Наконец, надо отметить значительно меньшую чувствительность дыхательного центра у ластоногих к содержанию углекислого газа в альвеолярном воздухе и в крови.

Вопреки прежнему мнению, относительный объем крови у ластоногих не больший, чем у наземных зверей. Вместе с тем кислородная емкость крови ластоногих заметно бо́льшая сравнительно с наземными. Выраженная в объемных процентах, у первых она равна 20—35, у вторых вдвое меньше. Это обусловлено большой концентрацией гемоглобина в крови ластоногих: сивуча — 15 г%, обыкновенного тюленя — 17 г %, тюленя-крабоеда — 18—19 г %, гренландского тюленя — 22 г %, тюленя Уэдделла — 23—25 г %. Для сравнения укажем, что у наземных грызунов этот показатель равен 11—13 г %. В итоге обеспеченность гемоглобином (граммов на килограмм массы тела) у ластоногих оказывается значительно большей — 16—24, против 10—12 у наземных зверей.

Повышенная способность связывать кислород обусловливается также обилием мышечного аналога гемоглобина (миоглобина). У тюленей он составляет 50% или несколько больше всего гемоглобина в теле. Во время пребывания под водой мышцы у ластоногих дышат почти исключительно за счет использования кислорода, связанного миоглобином. В это время резко замедляется быстрота тока крови, что обусловлено снижением частоты сокращений сердечной мышцы. Наблюдения над серым и обыкновенным тюленями показали, что у зверей, не погрузившихся под воду, число сжатий сердца в минуту равно примерно 180; через 11 с после погружения пульс сокращается до 60, через 27 с до 35 и далее в течение всего периода нахождения под водой держится на уровне 30. Все это обеспечивает очень экономное и полное использование кислорода, связанного гемоглобином.

При высокой приспособленности ластоногих к жизни в водоемах размножение их возможно только вне воды. Субстрат, на котором происходят деторождение и спаривание, у разных видов различен. Одни из них выходят на сушу, на пляжи островов и материков — таковы ушастые тюлени (котики, сивучи, морские львы) и некоторые из настоящих тюленей (например, обыкновенный тюлень, тюлень-монах). Характерно, что у видов этой группы (обозначаемой как геофилы) подкожный слой жира развит относительно слабо. Другие (их называют пагофилами) для размножения используют льды. Пагофилы используют плавающие льды открытого моря (гренландский и полосатый тюлени, хохлач) и льды прибрежных мелководий (морж, морской заяц, нерпа).

Ластоногие размножаются медленно, не чаще одного раза в год, и рождают по одному детенышу. Половозрелости достигают, видимо, не ранее чем в 3 года. Новорожденные у многих видов рождаются покрытые длинным густым эмбриональным мехом, резко отличным от меха взрослых не только структурой, но и молочно-белым цветом. Такой мех сохраняется в течение нескольких недель. Новорожденные в этот период не сходят в воду, и подкожный слой жира у них не развит. Молодые растут очень быстро, что обусловлено большой питательностью молока, в котором очень много жиров и отчасти белков. Сравнительный состав молока некоторых ластоногих и наземных зверей показан ниже (табл. 11).

Семейный строй у ластоногих выражен слабо, и мать покидает детеныша после окончания молочного кормления. Половой диморфизм хорошо развит только у некоторых видов, преимущественно полигамных (ушастые тюлени, морские слоны, хохлач). Он проявляется в более крупных размерах самцов и наличии у них некоторых пластических признаков шерстного покрова, в строении морды (хохлач), кожи (морж) и др. Большинство видов

Таблица 11

Животные	Состав молока, %				
	вода	белки	жиры	сахар	минеральные вещества
Гренландский тюлень	43,8	11,9	42,8	0	0,9
Тюлень-хохлач	49,9	6,7	40,4	0	0,9
Лисица	81,6	6,6	5,9	4,9	0,9
Кошка	81,6	10,1	6,3	4,4	0,8

в той или иной мере моногамны; четко выраженная полигамия наблюдается преимущественно у геофильных ушастых тюленей (см. ниже).

Подавляющее большинство видов держатся стадами, во всяком случае в течение части года. Наибольшие скопления образуют в период деторождения и линьки, что связано с особой требовательностью зверей к специфической природной обстановке в это время. Степень стадности различна у разных видов. Особо значительные скопления образуют гренландский и каспийский тюлени, хохлач, котики, сивучи. В меньшей мере стадность свойственна нерпе и морскому зайцу.

Специализация по характеру питания выражена не очень четко. При унаследованной от наземных хищников животноядности одни виды используют преимущественно донных и придонных моллюсков и ракообразных (морж, морской заяц), другие — более крупных животных толщи воды: рыбу, головоногих моллюсков (котики, морские львы, морские слоны, хохлач) или крупных ракообразных (тюлень-крабоед), крупных рыб, иногда и птиц (морской леопард). У большинства все же пища смешанная.

Распространены по всем океанам и сопутствующим морям, кроме Индийского океана, где заходят в самые южные его окраины. Подавляющее большинство видов приурочены к холодным и холодно-умеренным водам, в которых температура поверхностных слоев не превышает 20 °С. На севере встречаются до приполюсных районов, на юге — до окраинных льдов Антарктического материка. Есть во внутренних водоемах: Каспий, Байкал, озера Ладожское и Сайма (Северная Америка).

История возникновения ластоногих в самых общих чертах вполне очевидна. Нет сомнения, что исходной для них группой служили раннетретичные наземные хищники, хотя древнейшие ископаемые известны с середины третичного времени (миоцен). Миоценовые ластоногие принадлежат к современным семействам. Так, *нижнемиоценовый тюлень* (Allodemus) представляет современное семейство *ушастых тюленей* (Otariidae), верхнемиоценовые роды Leptophoca и Miophoca также относятся к современному семейству *настоящих тюленей* (Phocidae). Указанные семейства возникли, видимо, самостоятельно от разных групп раннетретичных (олигоценовых) Carnivora.

Исходной группой для ушастых тюленей и моржей считают мелких медведей Cephalogale из семейства Enaliaretidae. Сменившее это семейство (в раннем миоцене) северотихоокеанское семейство Desmatophocidae включало формы, сходные с современными морскими львами. От этого семейства также в Северной Пацифике возникли и моржи, которые в последующем проникли в Северную Атлантику. В мио-плиоцене в Северной Пацифике моржи были весьма разнообразны и составляли около половины родов всех ненастоящих тюленей.

История настоящих тюленей известна значительно хуже. Полагают, что они возникли в пределах группы, близкой к современному семейству куньих. В пользу этого свидетельствует, в частности, находка Ю. В. Орловым в плиоценовых отложениях Западно-Сибирской равнины *выдро-тюленеобразного семантора* (Semantor macrurie), который хотя и не представляет прямую переходную ступень между куньевыми и настоящими тюленями, но хорошо демонстрирует сочетание черт этих животных. В позднемиоценовых отложениях в западных и восточных бассейнах Северной Атлантики обнаружены настоящие тюлени рода Monotherium, близкого к современному роду Monachus. Этим же возрастом датируется и находка тюленей рода Phoca. Таким образом, возникновение семейства настоящих тюленей следует отнести к более раннему времени.

В систематическом отношении отряд представляет собой хорошо обособленную группу с четко выраженной структурой. В отряде выделяют лишь 2 надсемейства: Otarioidea и Phocoidea; первое включает 2 семейства: *ушастые тюлени* (Otariidae) — сивучи, морские львы, котики и *моржи* (Odobenidae); второе состоит только из одного семейства *настоящих тюленей* (Phocidae).

В мировой фауне 31—33 современных вида, из них в семействе ушастых тюленей 12—13 видов, в семействе моржей 1 вид, в семействе настоящих тюленей 18—19 видов. В Северной Атлантике обитают 10 видов, в Северной Пацифике 11—12 видов и в морях Южного полушария 13 видов.

Ластоногие — издавна объект промысловой добычи. Их добывают местное население, используя мясо в пищу, а шкуры для изготовления одежды и обуви. Некоторые народности изготовляют из шкур ластоногих лодки. Промысел ластоногих ведут и специализированные организации, используя при этом разнообразные технические средства: самолеты для разведки скоплений зверей, специальные ледокольные или деревянные суда, современное огнестрельное оружие. Основной товарной продукцией являются жир и шкуры, используемые в качестве сырья для кожевенной промышленности. При добыче молодых зверей

некоторых видов (например, гренландского и каспийского тюленей), одетых эмбриональным волосяным покровом, их шкура используется как меховое сырье.

СЕМЕЙСТВО УШАСТЫЕ ТЮЛЕНИ (OTARIIDAE)

По ряду признаков ушастые тюлени в меньшей мере, чем другие ластоногие, отклонились от предковой группы — наземных хищников. У них есть хотя и рудиментарные, но все же явственно заметные ушные раковины. Задние ласты могут сгибаться в пяточном сочленении, и, будучи направленными вперед, они, как и передние ласты, служат для опоры туловища и участвуют при передвижении по твердому субстрату (рис. 208). Эти ласты в значительной мере оголены и оканчиваются фестончатой кожно-хрящевой оторочкой, в отличие от настоящих тюленей, пальцы задних ластов не могут широко раздвигаться. Крайние пальцы не имеют когтей, хорошо развитых на средних пальцах.

Передние ласты очень велики: длина их не менее $^1/_4$ длины тела, а у ряда видов еще больше. Как и задние ласты, они на значительном протяжении от конца оголены. Когтей на пальцах передних ластов нет или они в зачаточном состоянии.

Зубы хорошо дифференцированы. Молочные зубы сменяются через несколько месяцев после рождения. Зубная формула:

$$i\frac{3}{2},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{4}{4},\ m\frac{2(1)}{1} = 36\ (34).$$

Размеры животных преимущественно крупные, длина тела достигает 3,8 м. Характерна резкая разница в размерах самцов и самок (самцы значительно крупнее). Все виды полигамны.

Распространены в умеренных поясах обоих полушарий: в Северном полушарии — только в Тихом океане; в Южном — во всех океанах.

Ушастые тюлени — типичные геофилы, образующие залежки в сезон размножения только на берегах.

В современной фауне 7 родов: *северные морские котики* (Callorhinus), *южные морские котики* (Arctocephalus), *калифорнийские морские львы* (Zalophus), *южные морские львы* (Otaria), сивучи (Eumetopias), *австралийские морские львы* (Neophoca) и *новозеландские морские львы* (Phocarctos).

Род *северных морских котиков* (Callorhinus) содержит 1 вид — *северный морской котик* (C. ursinus), это самый мелкий представитель семейства: длина тела взрослых самцов 135—200 см, масса 100—250 кг. Самки, как и у других видов этого семейства, заметно мельче и более нежного телосложения. Взрослые самки имеют длину тела обычно 110—135 см, изредка до 150 см. Масса их чаще 25—40 кг, изредка наблюдали самок до 61 кг. Общий тип телосложения у котиков массивный, хотя они и не лишены изящества. Шея у них довольно подвижная и более длинная, чем у других ушастых тюленей; морда короткая, но заметно заостренная. Глаза маленькие и широко расставленные. Ласты очень длинные, уплощенные. Когда задние ласты отогнуты вперед, их пальцы могут достигать поджатых к телу передних ластов. Когти на передних ластах почти не развиты, на задних когти только на трех средних пальцах.

Волосяной покров своеобразен. Он состоит из двух хорошо выраженных категорий волос: грубой, жесткой и высокой ости и низкой, густой, мягкой подпуши. На 1 см² шкуры насчитывают около 30—50 тыс. волосков подпуши. Наиболее длинные волосы находятся на задней части шеи. На туловище шерсть короче всего в области крестца. Бóльшая часть передних и задних ластов лишена волосяного покрова. Окраска меха у старого самца (секача) темно-бурая со слабо выраженной рябью, возникающей потому, что многие волосы, особенно на переднем отделе туловища, шее и на затылке, имеют палевые вершины; подпушь ржаво-бурая.

Мех взрослой самки серо-бурый, более темный у старых, с преобладанием серых тонов у молодых. Неполовозрелые имеют коричневато-серую окраску, более светлую на нижней стороне тела. Новорожденные одеты блестящим буровато-черным мехом, который сохраняется в течение первых 3 месяцев, после чего они линяют, и новых мех у них серого цвета.

Описываемый вид котика распространен только в северной части Тихого океана, где он держится преимущественно в районах, не очень далеко отстоящих от берегов. Если учесть очертания этой части Тихого океана, то станет очевидным, что ареал котика представляет собой дугу, обращенную вершиной на север. Левая, азиатская часть дуги простирается от районов, примыкающих к восточному побережью Камчатки, на юг вдоль Курильской гряды к Японии и вдоль берегов Корейского п-ова. В ареал котика входит значительная часть Японского моря, южная часть Охотского моря и омывающие Японские и Курильские о-ва части открытого Тихого океана. Правая, североамериканская часть ареала в виде широкой полосы простирается от Берингова моря на юг вдоль западного побережья Северной Америки до Калифорнии.

Котики — широко мигрирующие животные, в связи с чем сезонные особенности распространения у них довольно своеобразны. Летом в период размножения большая часть поголовья сосредоточивается в немногих и ограниченных районах: на о-вах Прибылова, Командорских, о-ве Тюленьем (у восточного побережья Сахалина), на некоторых Курильских о-вах и в водах, непосредственно омывающих перечисленные острова.

Осенью котики покидают береговые лежбища на островах и откочевывают на значительные расстояния. Во время миграций и зимовки на берег не выходят. Наиболее далеко на юг отходят самки и неполовозрелые звери. Котики с о-ва Тюленьего и Курильских о-вов зимуют в южных районах Японского моря у берегов нашего Приморья и Кореи, частично в Тихом океане у берегов Японии. Звери, размножавшиеся на о-вах Прибылова, мигрируют на юг вдоль берегов Северной Америки и зимуют близ Калифорнии, частично в прибрежных водах Британской Колумбии и штата Вашингтон. Районы зимовок и пути миграций командорского котика пока точно не установлены. Есть сведения, что секачи этого стада зимуют несколько южнее Алеутской гряды.

В период размножения большинство половозрелых зверей держится не в море, а на определенных местах побережий островов, которые издавна избраны как лежбища. Обычно это участки либо песчаного или галечного пляжа, либо занятые обломками камней, иногда довольно крупными. Обычно на каждом лежбище можно видеть два хорошо выраженных участка: семейные, на которых располагаются секачи, самки и новорожденные, и холостяцкие, где лежат холостяки, т. е. самцы, не участвующие в размножении. Бывают и такие лежбища, где находятся только холостяки и не имеющие гаремов секачи.

Первыми в районе лежбищ появляются секачи. Это бывает обычно в первой половине мая; наиболее интенсивный подход секачей наблюдается в середине или даже во второй половине мая. Вскоре после своего появления они выходят на берег и располагаются на некотором расстоянии друг от друга. После зимы, в течение которой звери интенсивно кормятся, секачи становятся полными сил и энергии. Они ревниво охраняют занятые участки — места будущих гаремов, особенно когда к берегу подходят самки. К этому времени секачи отгоняют с семейных лежбищ холостяков, которые подходят к лежбищам несколько позже секачей — с середины мая до середины июня.

Матки появляются у лежбищ в конце мая — начале июня, а массовый подход наблюдается в конце июня. В первые же дни появления у островов они выходят на берег, где их поджидают секачи, старающиеся захватить и отогнать в свой гарем возможно большее количество самок. Котики — стадные животные, и матки без видимого сопротивления идут в гарем. Бывают случаи, когда два секача, намереваясь захватить одних и тех же самок, вступают в драку. Может быть и так, что во время их поединка третий секач, пользуясь этим, отгоняет спорных маток к своему гарему. Гаремные самки ревниво охраняются самцами-владельцами, хотя бывают случаи умыкания маток из гарема. На той почве также возникают драки между секачами.

Через 1—4 дня после выхода на лежбище самка рождает единственного детеныша. Двойни рождаются очень редко. Вскоре после родов у самки начинается течка, а через 2—6 дней происходит спаривание. Таким образом, беременность длится около 360 суток. Столь большая ее длительность обусловлена тем, что эмбрион развивается в начале беременности, затем его развитие приостанавливается или во всяком случае резко замедляется.

Отношение секачей к маткам в период их нахождения в гареме различно в зависимости от полового состояния. Особенно ревниво относятся они к беременным и к родившим, но еще не оплодотворенным маткам. Секачи стараются не отпускать их из гарема и упорно удерживают около себя. Наоборот, оплодотворенные матки свободно уходят кормиться в море, между отлучками держатся на суше не более 2—3 дней. В этой связи новорожденных на лежбище всегда заметно больше (иногда в 2 раза), чем находящихся на берегу самок. В начале гаремной жизни секачи находятся на берегу, но уже в ее середине регулярно уходят в море для кормежки или на холостяцкие лежбища для отдыха. Размер гарема по этой причине определить трудно. Целесообразное соотношение численности секачей и половозрелых самок зависит от возрастной структуры стада и меняется от 1:30 до 1:60.

Самцы достигают половой зрелости на 3—4-м году жизни, к этому времени семенники у них опускаются в мошонку. Однако семьями секачи обзаводятся значительно позже, в возрасте 8—9 лет. Самки становятся способными быть оплодотворенными уже в возрасте 2 лет, но большинство их участвует в размножении лишь с четырехлетнего возраста. Воспроизводительная способность у самок сохраняется примерно до 20-летнего возраста.

Котики рождаются, имея массу около 2 кг и длину тела около 50 см. Новорожденный зрячий, покрыт короткой черной шерсткой, их и называют черными или черненькими. Вначале они совершенно беспомощны, держатся около матерей, плавать не умеют. Но вскоре отползают в сторону от гаремов в безопасные места, где скапливаются группами. В таких «детских садах» они защищены от пагубного действия морского прибоя и от возбужденных самцов, которые при драках могут задавить малышей. Матки регулярно подходят к «детским садам» для молочного кормления новорожденных. Замечено, что каждая самка кормит только своего детеныша, которого узнает, видимо, по тонким оттенкам его запахов, и, быть может, по неуловимым для человеческого взгляда особенностям внешнего вида.

В месячном возрасте черные котики вовсе отделяются от обитателей гаремов и собираются группами по нескольку сотен голов. В это время

они имеют длину тела около 60—75 см и массу около 7 кг. Несколько позже они приобретают способность плавать и держатся в бухточках между камнями. В августе (в возрасте около 2,5 месяца) происходит первая линька, и взамен черного меха котики покрываются серой шерсткой. Линька заканчивается в середине сентября. К этому времени длина тела увеличивается до 80—100 см. Серые котики больше держатся на воде, а не на берегу. Молочное кормление продолжается до поздней осени.

На лежбищах котики очень «говорливы». Различают предупреждающий рев (400—500 Гц) секача, сопровождающийся поднятием тела на передних ластах,— сигнал о занятости участка; угрожающее «хрюканье» при встрече с соперником (модулирующий звук от нескольких десятков до 500 Гц); крик самки, возвращающейся в гарем после кормежки в море и зовущей детеныша (похож на блеяние овцы частотой 500—1000 Гц); крик детеныша, ищущего мать (также похож на блеяние овцы, но более высокого тона — 800—1100 Гц).

Максимальная продолжительность жизни превышает 20 лет. На о-вах Прибылова наблюдали меченых секачей в возрасте 20 лет, а самок (беременных) — 22 лет. Однако большинство особей доживает до 15—18 лет.

Взрослые котики кормятся рыбой (треска, минтай, бычки, камбала, зубатка, редко лососевые и др.), головоногими моллюсками, реже ракообразными. Наибольшая масса пищи, обнаруженная у одного из секачей, добытого в море, достигала 17 кг (7% от массы тела), а у самки 4 кг (9% от массы тела). Средняя масса пищи около 5 кг, т. е. 6—7% от массы животного. В желудках котиков часто обнаруживается галька, которая, видимо, служит для механического перетирания пищи.

Линька взрослых бывает с конца июля до ноября, более интенсивно протекает в сентябре — октябре. Процесс линьки идет медленно, и даже в разгар этого процесса тело котиков покрыто густым мехом, непроницаемым для воды.

До недавнего времени считалось, что котики, имеющие лежбища на о-вах Командорских, Прибылова и Тюленьем, образуют изолированные, несмешивающиеся стада. Массовое мечение полностью не подтвердило правильность этого представления. Известен ряд случаев перехода котиков из одного стада в другое.

Котики заражаются гельминтами из трематод (например, Phocitrema furiformis), цестод (Adencephalus septentrionalis, Diphognoporus), нематод (Uncinaria lucasi, Porrocoecum decipiens), клещами (Helarchnae), паразитирующими в трахее и бронхах. Некоторый урон приносят косатки и акулы. Известно много сведений об истреблении котиков, особенно молодых, косатками.

Промысел котиков производится только в лежбищный период их жизни, добыча в море запрещена на основе международных соглашений.

Южные морские котики (Arctocephalus) систематически близки к предыдущим, отличаются более удлиненной мордой, несколько большими размерами (некоторых географических форм), большим разнообразием окраски меха (от черной до желтовато-серой) и несколько меньшим развитием подпуши. Половые и возрастные различия в размерах и окраске те же, что и у северного котика. Наиболее крупные котики, распространенные у побережья Австралии и Новой Зеландии: длина тела секачей до 244 см, масса до 300 кг или даже чуть более. У большинства других форм секачи имеют длину тела несколько менее 2 м, самки около 1,5 м.

Распространены у берегов Южной Африки, Западной и Южной Австралии, Новой Зеландии, южной части Южной Америки, Галапагосских о-вов и ряда островов к северу от Антарктиды.

Единого мнения о числе видов в этом роде нет. Большинство исследователей насчитывают 6—8 видов, по-разному группируя географические формы. Назовем некоторые из них: *южноамериканский котик* (A. australis) — западное и восточное побережье южной половины Южной Америки, близлежащие острова и Галапагосские о-ва; *субтропический котик* (A. tropicalis) — Южные Шетландские, Южные Оркнейские, Южные Сандвичевы о-ва и на юге Атлантики и на некоторых островах юга Индийского океана; *новозеландский котик* (A. forsteri) — Новая Зеландия, Западная, Южная Австралия и прилегающие острова; *фернандесский котик* (A. philippii) — о-ва Хуан Фернандес к западу от Чили.

По образу жизни южные котики во многом похожи на своих северных собратьев. У них также есть 2 биологических периода: зимний — морской и летний — береговой, в течение которого котики образуют лежбища, где рождают детенышей, спариваются и линяют. На лежбищах формируются гаремы. Это бывает весной, начиная с ноября. Гаремы существуют около 2 месяцев.

Красочное описание поведения патагонских котиков на лежбище дает известный английский зоолог и писатель Дж. Даррелл:

«Колония, насчитывавшая до семисот животных, растянулась полосой вдоль пляжа. Ширина полосы была в десять — двенадцать животных. Тесно сбившись, они ворочались, передвигались, золотисто блестя на солнце, и все вместе напоминали беспокойный рой пчел...

Первыми обращали на себя внимание взрослые самцы, потому что они были очень массивными. Я никогда не видел животных, у которых был бы такой гордый, такой необычный вид. Они сидели, задрав морды вверх, запрокинув косматые

шеи, так что жир на загривке собирался в могучие складки...

Когда самцы прохаживались, их громадные лягушачьи лапы торчали в разные стороны, а жирные тела колебались в ритме румбы. Это было невероятно трогательно и смешно. Цвета они были от шоколадного до темно-желтого, переходящего в красновато-коричневый на косматых плечах и шее. Громадные и неуклюжие самцы были похожи на бочки, и от этого еще прекраснее и соблазнительнее выглядели рядом с ними их жены, одетые в серебристые и золотистые шубки. Грациозные, изящные, прелестные, кокетливые, с точеными острыми мордочками и большими нежными глазами, они были воплощением женственности...

Котики имели в своем распоряжении пляж длиной миль в шесть, однако предпочитали лежать, сбившись в тесную кучу, занимая не более четверти мили пляжа. По-моему, если бы они хоть немного рассредоточились, то все неурядицы в колонии сократились бы по крайней мере наполовину, потому что в этой теснотище самцы постоянно нервничали из-за своих жен, и в колонии то и дело возникали драки. Надо сказать, что чаще всего повинны в этом бывали самки. Как только им начинало казаться, что муж не наблюдает за ними, они, грациозно извиваясь, отползали к соседней группе и усаживались там, томно поглядывая на чужого самца...

И начинался бой. Чаще всего эти драки были чисто символическими, и после нескольких наскоков, сопровождавшихся разеванием пасти и ревом, самолюбие самцов удовлетворялось. Но иногда оба самца приходили в бешенство, и тогда происходило нечто невероятное и страшное — два массивных и на вид отечных существа превращались в быстрых, ловких и беспощадных бойцов. Галька разлеталась во все стороны, два громадных зверя рвали друг другу могучие шеи, и кровь хлестала струей на восхищенных жен и детей».

Большинство стад южного котика не совершает столь длинных сезонных кочевок, как северные котики. После окончания лежбищного периода они уходят в море, но держатся не очень далеко от побережий. Так, например, ведут себя новозеландский и капский котики.

Массовая добыча южных котиков началась примерно в XVII в. В результате неконтролируемого промысла уже в следующем столетии в ряде районов численность зверей сильно сократилась. Это продолжалось и в последующее время, и в ряде мест котики оказались почти или полностью истребленными. В настоящее время осуществляются ограничения промысла или полные его запреты. Наибольшее число котиков сохранилось у атлантического побережья Южной Америки, у юга Африки и близ Новой Зеландии.

Котики о-вов Галапагосских, Хуан-Фернандес и Гваделупа внесены в Красную книгу МСОП.

Род *калифорнийских морских львов* (Zalophus) монотипичен. *Калифорнийский морской лев* (Z. californianus) общим обликом несколько похож на котика, но незначительно крупнее его (табл. 30). Длина тела взрослых самцов 215—230 см, изредка до 250 см, у половозрелых самок длина тела обычно 150—175 см, редко до 185 см. Окраска волос однотонная коричневато-бурая, иногда с желтоватым оттенком. Когда звери находятся в воде или вскоре после выхода из нее, мокрая шкура кажется почти черной. Волосяной покров существенно иной, чем у котиков, из низких жестких остевых волос, подшерсток же, столь характерный для котиков, у морских львов отсутствует. Ласты опушены снаружи примерно наполовину, а по внутренней стороне волос нет.

Калифорнийский морской лев распространен только в Тихом океане, в его экваториальных широтах и несколько севернее (на север примерно до 50° с. ш.). Область распространения этого вида представлена тремя далеко отстоящими друг от друга участками. Первый район обитания — воды, омывающие Галапагосские о-ва, второй — побережье Северной Америки от Калифорнийского залива на юге и на север примерно до 40° с. ш., третий район обитания этого животного — юго-восточная часть Японского моря и прибрежные части открытого Тихого океана к востоку от Японских островов.

Размножаются, подобно котикам, на суше, но выбирают чаще не отлогие участки побережья (пляжи), а скалистые острова, на камнях которых и образуют залежки. Как и другие ушастые тюлени, морские львы — полигамы и на лежбищах формируют гаремы: около одного самца концентрируется примерно 15—20 самок. Гаремы не столь постоянны, как у котиков, и самцы не удерживают своих подруг. Неполовозрелые животные лежат отдельно. Гаремный период длится примерно 3—4 месяца. На юге Калифорнийского побережья он приходится на май — август, а в Японском море на июнь — октябрь. Роды происходят в мае — июне.

Самки рождают одного детеныша вскоре после выхода на лежбище и вслед за этим вновь оплодотворяются. Таким образом, и у этого вида беременность равна примерно году, но значительную часть этого времени оплодотворенное яйцо не развивается (латентная фаза беременности). Новорожденный имеет золотисто-бурую окраску.

После окончания лежбищного периода, в течение которого происходит и линька зверей, они покидают берега и всю остальную часть года проводят в море. В отличие от котиков калифорнийские морские львы дальних миграций не совершают и зимой держатся в 5—20 км от берегов. Кормятся преимущественно головоногими моллюсками и рыбой. Способны нырять на глубину 90 м (вероятно, больше).

В настоящее время численность морских львов повсеместно невелика, и в силу этого они не имеют большого промыслового значения.

Японский подвид включен в Красную книгу МСОП.

В роде *южных морских львов* (Otaria) также всего 1 вид — *южный морской лев* (O. byronia), систематически близкий к только что рассмотренному виду. Кроме особенностей строения скелета, внешне он характеризуется крупными размерами, длина тела самцов-производителей достигает 2,5 м. У взрослых самцов на шее и в области передней части груди волосы удлинены и образуют подобие гривы. Волосяной покров на других частях тела редкий, жесткий, без пуховых волос. Подкожный слой жира значителен, он и выполняет функцию теплоизоляции. Окраска в общем темно-бурая. Новорожденные имеют более густой коричневато-бурый волосяной покров.

Южный морской лев распространен в прибрежных водах Атлантического и Тихого океанов Южной Америки, у Огненной Земли, Фолклендских (Мальвинских) о-вов, у о-ва Южная Георгия.

Биологически южный морской лев близок к калифорнийскому морскому льву и вообще к другим ушастым тюленям. Весной (в октябре) у островов или побережья материка появляются взрослые самцы, которые вскоре выходят на берег и занимают определенные участки — места будущих гаремов. Самки подходят к лежбищам в ноябре, и к декабрю большинство гаремов оказываются уже сформированными. Величина гарема невелика и обычно не превышает десятка самок на одного самца. Лежбища располагаются на каменистых берегах.

Рождение молодых происходит примерно в декабре — январе. Первые дни детеныши держатся около самок, которые не сходят в воду. Но после покрытия самки регулярно бывают в море, где кормятся, а новорожденные обычно покидают места залегания родителей и концентрируются на отстоящих недалеко обособленных участках. Замечено, что каждая самка кормит только своего детеныша, которого узнает, видимо, по запаху и голосу. До месячного возраста детеныши плавать не умеют, хотя и делают попытки барахтаться в прибрежных лужах. Позже они сходят в море, где самки учат их плавать. Молочное кормление у южного морского льва длительное, как полагают, не менее 5 месяцев. Беременность длится около 350 суток.

В начале февраля гаремы распадаются, и звери переходят к морскому образу жизни. Больших миграций представители этого вида не совершают. Характерно, что в апреле лежбища заполняются вновь, звери выходят на них для линьки.

Промысловое значение невелико, что связано с малоценностью продукции, которая может быть получена при добыче морских львов.

Представитель рода *сивучей* (Eumetopias) — *сивуч* (E. jubatus) — наиболее крупный вид семейства ушастых тюленей (табл. 30). Длина тела половозрелых самцов достигает 300—325 см, максимально до 340 см (при измерении по изгибам спины — до 365 см). Самки, как и у всех видов этого семейства, значительно (до 1 м) меньше, чем самцы. Масса взрослого самца около 300—350 кг.

В отличие от котиков у сивучей ласты оголены не полностью и лишены волос лишь в концевой части. Волосяной покров редкий, короткий, жесткий, без подпуши. Окраска покрова у взрослых на спине золотисто-соломенная, на брюхе рыжевато-бурая; самки несколько темнее самцов. Новорожденные темно-бурого цвета, постепенно светлеющего с возрастом.

Сивучи распространены в северной части Тихого океана, от Берингова пролива на севере на юг до Корейского п-ова по западному побережью и до Мексики по восточному. В деталях распространение прерывисто и приурочено к прибрежным водам. Сивучи встречаются у юго-западного побережья Чукотского п-ова, у восточного побережья Камчатки, у Командорских о-вов, вдоль о-вов Курильской гряды на юг до о-ва Хоккайдо и северного побережья о-ва Хонсю. Обитают местами в Охотском море, за исключением западной части.

Распространение сивучей меняется по сезонам. Летом они бывают на лежбищах севернее, чем зимой в морях. Наиболее крупные скопления этих зверей в водах СССР наблюдаются на о-ве Ионы (Охотское море), на Курильских о-вах, на Ямских о-вах, по восточному побережью Камчатки.

Как и для других ушастых тюленей, для сивучей характерны береговые лежбища, которые в северных ледовитых районах обитания образуются в период размножения, а в южных наблюдаются в различные сезоны года. Сивучи избегают льдов, и лишь изредка можно наблюдать одиночных зверей на весенних льдах. Полагают, что это те звери, которые при миграциях к местам размножения встретили льды и залегли на них для отдыха.

Лежбища располагаются на скалистых островах, на отдельных камнях рифов, реже на песчаных и галечных отмелях. Бывают случаи залегания сивучей на скалах, возвышающихся над водой на 20—25 м. С такой большой высоты сивуч бросается в воду без видимого напряжения. Необходимо, чтобы глубина у берега была большой, что позволило бы зверю нырнуть достаточно глубоко. Для образования щенных залежек важно наличие на камнях хотя бы небольшой площадки, на которой могут расположиться самки с новорожденными. Гаремы обычно небольшие — 5—15 самок; в отличие от морских львов секачи строго охраняют их от спаривания.

Щенные залежки образуются в конце весны и летом: в середине мая (на Курильских о-вах), в конце мая — начале июня (на о-вах Охотского моря), в середине — конце июня (на Камчатке). Сивучи — полигамы и на лежбищах формируют гаремы из 5—20 самок. Характер размножения в основе таков же, как и у других видов семейства. Самки рождают одного детеныша в первые дни выхода на лежбище; спаривание происходит через несколько дней после родов; беременность длится, таким образом, почти год, но есть латентная фаза развития зародыша (см. выше). Новорожденные крупных размеров и составляют 8—9% массы матери, а по длине примерно половину матери (100—120 см). На лежбищах всегда царит оживление и много шума. Самцы ревут низким басом, крик самок несколько похож на мычание коровы, крик детеныша — на блеяние овцы.

Летние береговые лежбища существуют до первых морозов, после чего сивучи уходят в море. Однако в районах, где зимой нет постоянных льдов, залежки образуются и в это время. Таковы, например, зимние залежки взрослых самцов на Командорских о-вах; на Алеутских о-вах зимой залегают звери разного возраста и пола. Далеких миграций сивучи не совершают, особенно обитающие в южных частях ареала.

Питаются разнообразным кормом: рыбой (треска, минтай, навага, сайка, камбала, корюшка), головоногими моллюсками (кальмары, осьминоги, каракатицы), редко молодью тюленей. В желудках этих зверей обнаруживают гальку (до 15 кг), которую сивучи, видимо, заглатывают частью случайно, частью преднамеренно, поскольку она улучшает механическое измельчение пищи в желудке.

В настоящее время сивучей добывают очень ограниченно, товарного промысла их в нашей стране нет.

В роде *новозеландских морских львов* (Phocarctos) всего 1 вид (Ph. hookeri). Взрослые самцы в длину достигают 3 м, самки 1,8 м. У самцов хорошо развита грива из длинных темных волос.

Распространены представители этого вида у побережья о-вов Окленд у Новой Зеландии. Залежки устраивают на песчаных берегах, а также в кустах и траве вдали (до 800 м) от воды. В гаремах самцов обычно 10—12 самок. Детеныши рождаются в конце декабря — в январе. Лактация длится около 7 месяцев. Спаривание происходит вскоре после родов.

Питаются мелкими рыбами, крабами, двустворчатыми моллюсками, иногда пингвинами.

Места лежбищ на о-вах Окленд объявлены резерватом.

СЕМЕЙСТВО МОРЖОВЫЕ (ODOBENIDAE)

Моржи — самые крупные ластоногие, обитающие в Северном полушарии. Как и у ушастых тюленей, у них задние ласты сгибаются в пяточном сочленении и служат для опоры при передвижении по твердому субстрату (земля, лед). Однако, в отличие от ушастых тюленей, наружных ушных раковин у моржей нет. Особенно характерны у моржей клыки верхней челюсти. При закрытом рте они выступают из расщепа рта, далеко спускаясь вниз. Передние ласты обрамлены фестончато вырезанной кожной оторочкой, лишенной волос; и на нижней части внутренней стороны кисти. На задних ластах вся ступня голая. На обеих парах ластов есть когти, но развиты они слабо.

Зубная формула индивидуально несколько варьирует, но чаще такая:

$$i\frac{1}{0},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{3}{3}=18.$$

В настоящее время существует 1 вид; в середине третичного времени были весьма разнообразны.

В семействе всего 1 род *моржей* (Odobenus) 1 вид — *морж* (O. rosmarus, табл. 30). Длина тела взрослых самцов (по поверхности) 300—450 см (в среднем 345 см), масса около 1,5 т (в редких случаях до 1,8 т). Размеры самок заметно меньше длина тела у них от 265 до 365 см (в среднем около 290 см), масса обычно около 700—800 кг (очень редко до 1,1 т). Кроме размеров самцы-производители отличаются от самок более крупными и толстыми клыками и тем, что шея, грудь и плечи у них в сплошных шишкообразных, бородавчатых утолщениях, что, вероятно, можно рассматривать как вторичный половой признак. У взрослых верхние клыки выступают над десной на 40—50 см (до 80 см). Клыками моржи выкапывают из грунта пищу (моллюсков), защищаются от врагов, а также пользуются при вылезании на льды и сушу. Голова у моржей относительно маленькая, с высоко расположенными и широко расставленными глазами. Морда короткая и очень широкая. На верхней губе расположены 13—14 рядов толстых, жестких вибрисс, длина их равна 10—12 см, толщина 1,5—2 мм. Вибриссами моржи, видимо, нащупывают кормовые объекты. Кожа очень толстая — 3—4 см, местами (например, на груди) больше. Волосяной покров у взрослых очень редкий, на значительных участках кожи его нет совсем. Цвет волос рыжеватый или соломенно-сероватый. Только у очень молодых зверей волосяной покров относительно густой, темно-коричневого цвета. С возрастом окраска светлеет. Изменение размеров (длины тела) с возрастом идет так: годовики достигают 175—220 см, двухлетки 210—260 см, трехлетки 260—280 см.

Подкожный жировой слой развит относительно слабо, толщина его 5—10 см. С одного зверя получают 150—250 кг сала. Для моржей характерно наличие большого мешковидного выпячивания

глотки, расположенного под кожей. Такое выпячивание может быть заполнено воздухом и благодаря этому служить для уменьшения плотности тела, что важно при отдыхе, особенно при сне на воде.

Моржи распространены круглополярно в мелководных окраинных морях Северного Ледовитого океана и соседних участках Атлантики и Берингова моря. В глубоководных районах Центральной Арктики эти звери встречаются лишь изредка. В XVIII—XIX вв. встречались в Белом море у северных берегов Норвегии, Шотландии, на севере Охотского моря, у Командорских о-вов, а в Северной Америке на юг до залива Св. Лаврентия и залива Аляска. Отдельные особи проникают на север во всяком случае до 79° с. ш. К настоящему времени их численность и распространение заметно сократились, и моржи встречаются в отдельных, часто изолированных районах, далеко отстоящих друг от друга. В Западной Арктике малочисленны. Небольшое число моржей встречается в районе архипелага Земля Франца-Иосифа, в области канинско-колгуевского мелководья, местами у Новой Земли, в юго-западной части Карского моря. В недавнее время моржи вновь стали появляться в Воронке Белого моря, в Печорской губе. Встречаются они и в юго-западной части Карского моря. Также редки моржи у берегов Западного Таймыра и о-вов Северной Земли. Далее к востоку моржи лучше сохранились у восточного побережья Таймыра, близ устья Лены (например, у берегов о-ва Куба-Арыта). В Восточно-Сибирском море они обычны в районе о-ва Врангеля, более многочисленны в Чукотском море, в районе Берингова пролива и северных частях одноименного моря. По западному побережью на юг несколько не доходят до Аляски, по восточному побережью встречаются до северных берегов п-ова Лабрадор.

Распространение несколько меняется по сезонам, хотя моржам не свойственны столь далекие миграции, как некоторым другим ластоногим. Зимой по сравнению с летом моржи живут несколько южнее и дальше от берегов. Весной по мере разрушения прибрежных льдов они приближаются к берегам и держатся на плавучих льдах; так бывает и летом. Численность залегающих на льдах зверей меняется. Взрослые самцы обычно лежат группами в 10—20 голов и больше. Самки часто образуют более крупные залежки — до 100—200 особей, но возникают и мелкие скопления — по 10—15 зверей. Для залегания моржи обычно выбирают крупные многолетние льды. Плотность их залегания на льдах велика, так как звери стремятся к концентрации, и случается, что звери перегружают один конец льдины, которая частично опускается в воду, хотя другой ее конец совершенно свободен.

Стадность у моржей проявляется и в иных формах. Потревоженные, они почти одновременно уходят в воду и держатся там очень скученно.

В конце лета часть половозрелых самцов выходит на берег, где на галечных отмелях образует залежки. В настоящее время береговых лежбищ осталось мало, они сохранились преимущественно у Чукотского п-ова, на о-ве Врангеля, в дельте реки Лены. Численность залегающих зверей также сократилась. На лежбищах бывают десятки, сотни и лишь на немногих лежбищах тысячи зверей.

Соблюдая осторожность и принимая во внимание направление ветра, можно подойти к лежбищу на 1—2 м. Моржи видят плохо, но обоняние их остро. Вот как описывают В. М. Белькович и А. В. Яблоков (1960) одно из крупнейших в мире лежбищ, расположенное на севере Анадырского залива: «Приближаясь к лежбищу, уже за несколько километров (в хорошую погоду) можно увидеть шевелящуюся массу розовато-коричневых туш... Далеко вокруг разносится неумолчный шум, а от постоянного перемещения зверей в воздухе стоит мелкая пыль. Днем и ночью на лежбище держатся тысячи моржей. По самым приблизительным подсчетам, здесь их не меньше 3000—4000. На расстоянии 50, а то и 100 м от воды весь берег занят лежащими вплотную животными... В море около лежбища на расстоянии нескольких сотен метров также постоянно держится много моржей. Одни из них вылезают, другие, наоборот, уходят в море, третьи сидят неподвижно в прибойной полосе несколько часов подряд, и каждая набегающая волна окатывает их с головой пеной и брызгами.

Вот быстрыми и как-то неожиданно легкими и проворными движениями из воды вылезает большой морж. Не находя свободного места, он взбирается на спины лежащих перед ним животных, расталкивая их, нанося направо и налево удары клыками, пытается пробиться к краю лежки, подальше от воды, где звери лежат не так плотно. Потревоженные им звери обычно отвечают незлобными ударами, но иногда возникают и ожесточенные драки.

Спят моржи в самых разнообразных позах: на спине, на боку или на брюхе, погрузив клыки почти до основания в гальку или песок».

Моржи питаются на мелководьях (до глубины 40—50 м), добывая преимущественно донных двустворчатых и брюхоногих моллюсков, а также червей и ракообразных, очень редко поедают рыбу. В желудках моржей лишь иногда находили остатки птиц и лоскуты тюленей шкуры с салом.

Размножаются очень медленно. Половозрелыми становятся не ранее чем в шестилетнем возрасте; большинство самок рождают не ежегодно. Считают, что у тихоокеанского моржа ежегодно плодится около 5% самок. Примерно такой же про-

цент самок рождает один раз в 2 года. Большинство же плодоносит один раз в 3 или даже 4 года. Двойни у моржей очень редки. Молочное кормление длится около 2 лет, так как питание донными организмами возможно лишь при наличии достаточно длинных клыков, которые развиваются только на втором году жизни.

Спаривание бывает в апреле — мае. Гаремов, как у ушастых тюленей, не образуют, но драки между самцами — явление обычное. Беременность длится 330—370 суток, и рождение происходит примерно в те же сроки, что и спаривание. Детеныши держатся с матерями около 2 лет. Хорошо известна большая привязанность самки к детенышу. Указывают, что при любой опасности она не уходит со льдины, если детеныш не может сойти в воду. В случаях приближения людей мать помогает детенышу передвинуться к краю льдины, осторожно подталкивая его к воде.

Хозяйственная ценность моржа значительна. В связи с сокращением численности лаптевский морж занесен в Красные книги МСОП и СССР, а атлантический — в Красную книгу СССР. В СССР добыча моржа разрешена только коренному населению Чукотского автономного округа и северных районов Якутской АССР. Мясо и жир используются в качестве пищевых продуктов, а шкура идет на различные поделки, в частности для изготовления обшивки вельботов.

СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ ТЮЛЕНИ (PHOCIDAE)

Виды (в мировой фауне около 20), принадлежащие к этому семейству, имеют разные размеры тела — от 1,2 до 6,0 м. В отличие от видов двух предшествующих семейств у настоящих тюленей задние ласты не сгибаются в пяточном сочленении и не могут служить опорой при передвижении по суше или льду; они всегда вытянуты назад и являются основным органом движения при плавании. Обе пары ластов покрыты волосами на всем их протяжении и не имеют кожно-хрящевой оторочки. Когти хорошо развиты и расположены у края ласта. Наружные ушные раковины у всех видов отсутствуют. Шея короткая, малоподвижная; голова с заметно суженной мордой. На верхней губе 6—10 рядов вибрисс, значительно менее жестких, чем у моржей. Волосяной покров взрослых без явственно выраженной подпуши. У новорожденных ряда видов волосяной покров существенно отличен от такового у взрослых: он высокий, густой и относительно мягкий. Продолжительность ношения такого младенческого наряда не более 3 недель, у некоторых и того меньше. Окраска волосяного покрова разнообразная, часто пятнистая. Зубная формула:

$$i\frac{3(2)}{2(1)},\ c\frac{1}{1},\ pm\frac{4}{4},\ m\frac{1}{1} = 34\ (30).$$



Рис. 209. Морской заяц, или лахтак (Erignathus barbatus).

Большинство видов распространено в холодных и умеренных морях обоих полушарий. Есть в некоторых внутренних водоемах, например в озерах Байкал и Ладожское. В СССР встречаются во всех морях, кроме Аральского и Азовского. В Черном море крайне редки. Размножаются и линяют чаще на льдах, а не на берегах, как ушастые тюлени.

Род морских зайцев (Erignathus) монотипичен. *Морской заяц*, или *лахтак* (E. barbatus, табл. 31) — один из наиболее крупных видов семейства и самый крупный вид в фауне СССР (рис. 209). Длина тела по прямой от 200 до 225 см, изредка до 240 см. Общая масса взрослых изменчива по сезонам в зависимости от упитанности: в летне-осеннее время обычно достигает 265 кг; зимой доходит до 300 кг, а иногда и больше. Размеры самцов и самок практически одинаковы. Окраска волосяного покрова в общем однотонная буро-серая, на спине более темная, чем на брюхе, на котором иногда обнаруживаются слабо выраженные мелкие пятнышки. Волосяной покров сравнительно негустой и грубый. Вибриссы длинные, толстые и гладкие (а не волнистые, как у других тюленей). Самый длинный палец на передних ластах — третий. Зубы сравнительно мелкие, быстро снашиваются, у вполне взрослых зверей они лишь незначительно выступают из десен. Сосков 2 пары.

Морской заяц распространен кругополярно, преимущественно в окраинных морях Северного Ледовитого океана и северных частей Атлантического и Тихого океана. В Атлантике к югу встречается до Гудзонова залива и прибрежных вод Лабрадора включительно. В бассейне Тихого океана к югу известен до северной части Татарского пролива. Изредка встречается в центральных частях Северного Ледовитого океана. У берегов Скандинавии и Западной Европы, видимо, не обитает.

Лахтак предпочитает мелководные прибрежные районы, особенно такие, где берега изрезаны заливами и бухтами, где есть группы островов. Открытых глубоководных частей моря избегает и в районах, где глубина превышает 50—70 м, обычно не встречается. Такая дислокация вида связана

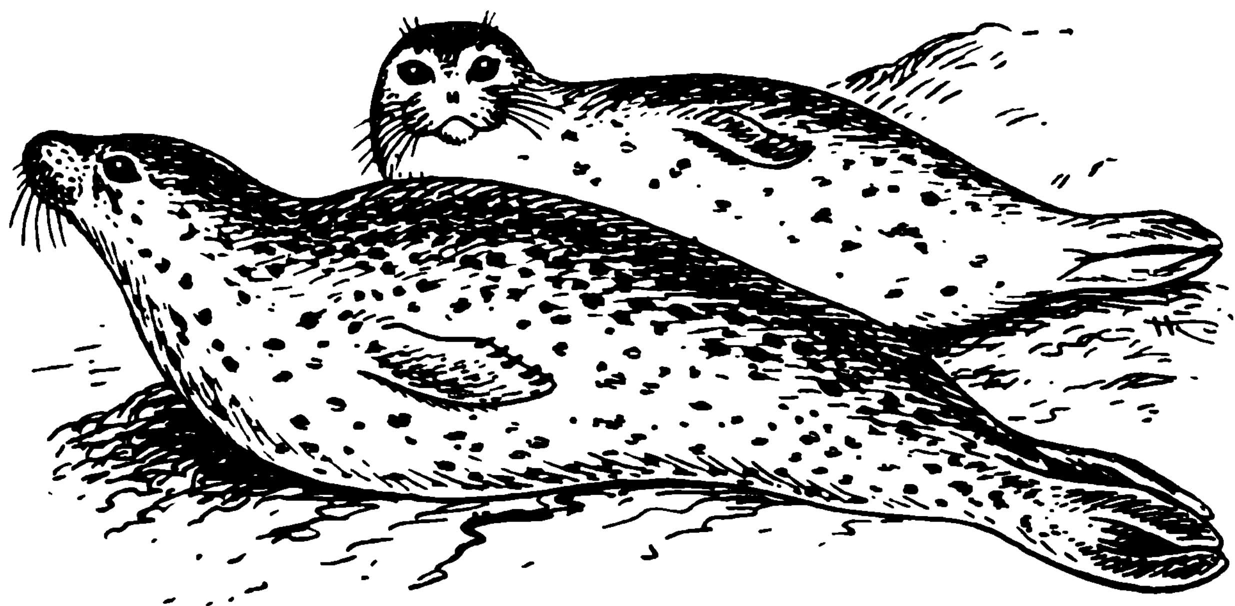
с тем, что это животное питается преимущественно донными и придонными животными: пластинчатожаберными и брюхоногими моллюсками, креветками, крабами. Местами поедает и сайку (полярную треску).

Сравнительно оседлый вид, у которого происходят лишь местные передвижения. Так, по мере образования прочного сплошного берегового припая большинство лахтаков уходят дальше в море, в зону дрейфующего льда. В морях Тихого океана во второй половине лета и осенью явно тяготеют к прибрежным районам, особенно таким, где есть галечные косы, острова и обнажающиеся во время отлива отмели. В таких местах образуются лежбища, на которых залегают десятки, а местами и сотни тюленей. Лежбища лахтаков принципиально отличны от лежбищ ушастых тюленей тем, что имеют четко выраженный суточный характер. Они образуются каждый день во время отлива и существуют до середины очередного прилива. Береговые лежбища наблюдаются примерно до конца октября — начала ноября, когда по мере появления льдов лахтаки переходят на них и держатся одиночно или группами по 2—3 особи. Позднее встречаются на льдах чаще, и одновременно можно видеть по нескольку десятков голов. Однако и в это время лахтаки не образуют столь массовых скоплений, как многие другие виды ластоногих. Некоторые особи и зимой держатся в прибрежной полосе, устраивают во льду лазки, через которые выходят из воды. Иногда лазку заносит толстым слоем снега, и звери сооружают в нем нору.

Весенние скопления на льдах не бывают массовыми, концентрированными, звери рассредоточены. Залегание на льдах в это время связано с щенкой, линькой и спариванием. Лахтаки выбирают низкие ровные льды и ложатся на краю льдины или около проталины. Лахтак — медлительный, грузный зверь и не может быстро передвигаться по льду.

Щенка бывает в марте — мае. В Охотском море она заканчивается в апреле, в Беринговом море в мае, на Канадском архипелаге разгар щенки приходится на начало мая. Новорожденный покрыт густыми мягкими, но не длинными волосами темного буро-оливкового цвета, который сохраняется около 3 недель. Это вторичный волосяной покров, первичный (эмбриональный) коричневато-серого цвета образуется во время утробного развития. Длина тела новорожденного около 120 см. Молочное кормление продолжается около 4 недель.

Рис. 210. Обыкновенные тюлени (Phoca vitulina).



Спаривание происходит на льдах после окончания лактации; таким образом, и у этого вида беременность почти годовая. В начале беременности наступает задержка в развитии и имплантация яйцеклетки — (латентная фаза) длительностью 2—2,5 месяца. У некоторых самок овуляция осуществляется после того, как у самцов прекращается сперматогенез, поэтому плодоношение бывает не ежегодное. Половой зрелости самки достигают в возрасте 4—6 лет, самцы в 5—7 лет.

Промысловое значение морского зайца существенно. Его добывают местное население и специальные зверобойные суда. При промысле используют подкожный жир (40—100 кг со зверя) и шкуру как кожевенное сырье. Местами используют и мясо (преимущественно для кормления пушных зверей).

Обыкновенный тюлень (Phoca vitulina), на Дальнем Востоке его называют ларга, достигает в длину (в зависимости от места обитания) 140—190 см, редко до 210 см (рис. 210). Самцы лишь несколько крупнее самок. В области Тихого океана, в районах, где льдов относительно немного, обитают наиболее крупные расы. Это звери окрестностей Командорских, Алеутских, Курильских о-вов восточного побережья Камчатки. Они имеют более темную окраску со светлыми кольчатыми просветами серо-желтого цвета; их выделяют в особый подвид — *островного тюленя* (Ph. v. curilensis). Этот подвид включен в Красную книгу МСОП. В других частях ареала окраска чаще мелкопятнистая: по светлому кремово-серому фону расположены темные (2—3 см диаметром) пятна неправильной формы.

В отличие от предыдущего вида у обыкновенного тюленя самыми длинными пальцами на передних ластах являются первый и второй. Сосков только одна пара. Вибриссы с волнистыми краями. Зубы крупные, клыки хорошо развиты.

Область распространения состоит из двух разобщенных и далеко отстоящих участков — атлантического и тихоокеанского. В первом этот вид тюленя встречается у южных берегов Гренландии, восточных берегов Северной Америки от моря Баффина и Гудзонова залива на юг по американскому побережью примерно до 35° с. ш. Обычен у Скандинавии, Исландии, на юг до Бискайского залива. Есть в южной части Балтийского моря; по Мурманскому побережью редок. Второй участок ареала приурочен к северной части Тихого океана, где тюлени обитают в прибрежных

районах открытого океана и Беринговом, Охотском и Японском морях на юг до берегов Корейского п-ова включительно, а по восточному побережью до Калифорнии.

Биологически обыкновенный тюлень образует 2 формы, не имеющие строгих географических границ. Атлантические популяции, а также популяции, обитающие у о-вов Курильской и Алеутской гряд (Тихий океан) и западного побережья Северной Америки, практически полностью не используют льды для щенки и линьки. В эти периоды они выходят на песчаные и галечные отмели, прибрежные камни, которые при высоких приливах затопляются. В этих условиях новорожденным приходится «знакомиться с водой» в первые сутки жизни. Детеныши из этих популяций рождаются, утеряв белый эмбриональный мех в последние дни утробного развития. Щенка у атлантических зверей происходит в июне — июле, у тихоокеанских (курильских) в конце мая — начале июля. Описанную биологическую форму вида обозначают геофильной (пагофильной).

Ледовая форма обыкновенного тюленя для щенки выбирает не особенно крупные и неторосистые льды с разводьями. Они избегают больших плотных ледовых скоплений и неподвижного берегового припайного льда. Больших скоплений зверей во время щенки не образуется. Лишь изредка можно видеть 20—30 зверей. Чаще щенные самки располагаются на расстоянии 0,5 км и более. Сроки деторождения более ранние, чем у береговых тюленей: в Южном Приморье в январе — феврале, в Татарском проливе (у Сахалина) в марте — апреле, в Охотском и Беринговом морях в конце марта — апреле или даже в мае. Новорожденные чаще одеты относительно высоким белым волосяным покровом.

Спаривание у береговых и ледовых форм обыкновенного тюленя происходит вскоре после родов, т. е. соответственно в июне — августе и в марте — мае. Беременность длится 10—11 месяцев, как и у других видов ластоногих. Эмбриональное развитие имеет паузу (латентная фаза беременности).

Ларга — очень осторожный зверь с хорошо развитыми слухом и зрением. По льдам она передвигается более легко, чем лахтак, и при опасности ее движения несколько напоминают прыжки.

После исчезновения льдов ларга держится в прибрежных водах, особенно близ устьев рек, куда заплывают для нереста лососевые рыбы, которыми тюлени кормятся. Кроме того, она часто поедает сельдь, корюшку, мойву, навагу. Вообще это преимущественно рыбоядный зверь.

В конце лета и осенью обыкновенные тюлени образуют береговые залежки, которые заметны на выступающих из воды рифах, обнажающихся во время отлива, и косах. Как и у лахтака, залежки формируются ежедневно, а распадаются во время прилива.

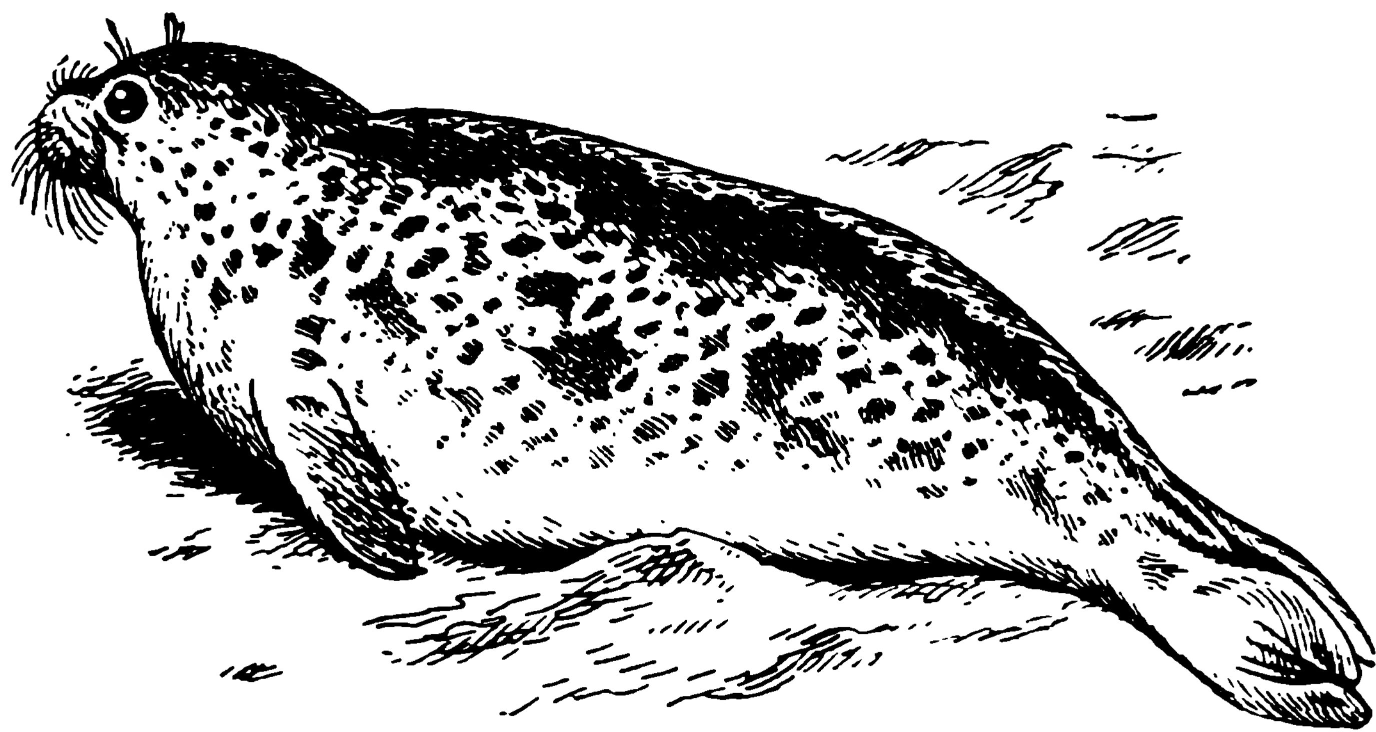


Рис. 211. Кольчатая нерпа (Phoca hispida).

В территориальных водах СССР у Курильских о-вов добыча местной формы тюленя запрещена. Она включена в Красную книгу МСОП и СССР. Запрещен промысел и в советских водах Балтики и Баренцева моря. Балтийская форма тюленя внесена в Красную книгу СССР.

Кольчатая нерпа (Ph. hispida), на Дальнем Востоке ее называют *акиба*,— один из самых мелких, многочисленных и широко распространенных видов тюленей (рис. 211). Передние ласты значительно короче задних, самые длинные пальцы на них первый и второй. Вибриссы с волнистыми краями. Зубы сравнительно с предыдущим видом тонкие, мелкие. Длина тела у акибы обычно 110—140 см, наиболее крупные звери достигают длины 150 см. Масса, как и у других тюленей, сильно колеблется по сезонам в связи с накоплением жира. Наибольшей она бывает в осенне-зимнее время, когда большинство зверей (взрослых) достигают 40—80 кг. Самцы у этого вида лишь незначительно крупнее самок. Полового диморфизма в окраске нет. Общий фон окраски изменчив индивидуально — от светло-серебристого до темно-серого. По этому фону расположены темные, неправильной формы пятна, окаймленные светлыми кольцами.

Волосяной покров относительно густой и высокий. Шкуры нерпы используют не только как кожевенное сырье, но и для пошива меховых изделий, например курток.

Кольчатая нерпа распространена в Северном Ледовитом океане, преимущественно в его окраинных морях и морях северных частей Атлантического и Тихого океанов, там, где хотя бы зимой бывают льды. К югу она встречается до берегов Норвегии, Балтийского моря, по атлантическому побережью до залива Св. Лаврентия, по тихоокеанскому побережью — до п-ова Аляска, по азиатскому побережью — до северной части Татарского пролива. Есть в озерах Ладожском (СССР) и Сайма (Финляндия).

Географическая изменчивость проявляется в размерах тела и деталях окраски. Наиболее круп-

ные звери встречаются в Балтийском море и у северных берегов Сибири, самые мелкие в Охотском море.

Хотя кольчатая нерпа не связана, подобно морскому зайцу, с мелководьями, но она бóльшую часть года тяготеет к прибрежным водам, особенно к таким, где берега изрезаны заливами, где есть острова. Больших миграций не совершает, однако в зависимости от времени года ее концентрации наблюдаются в несколько различных местах. Летом держится преимущественно в прибрежных водах и образует на камнях или галечных косах незначительные залежки. Осенью по мере образования льда часть зверей уходит из прибрежной зоны в глубь моря и держится на дрейфующих льдинах. Другие остаются на зиму у берегов и держатся в заливах и бухтах. Еще в начале замерзания моря кольчатая нерпа проделывает в молодом льду отверстия — лазки, через которые выходит из воды. Отверстия могут быть и небольшие, используемые лишь для того, чтобы дышать через них. Нередко лазки заносятся толстым слоем снега, в котором нерпа устраивает нору без выходного отверстия наружу. В таком удобном месте она отдыхает, будучи невидимой для врагов, главным образом белых медведей.

Наибольшие скопления наблюдаются весной на дрейфующих льдах во время щенки, линьки и спаривания. Особо характерно это для морей Дальнего Востока, где за 1 день плавания во льдах можно наблюдать многие сотни, а иногда и тысячи зверей. Чаще нерпы лежат группами по 10—20 голов, но бывают скопления в сотню и более зверей. Они остаются на льдах до их таяния. Кольчатые нерпы менее осторожны, чем ларги.

Щенка происходит на льдах с конца февраля до конца апреля, в зависимости от района. Звери, зимовавшие в прибрежной области, чаще щенятся в снеговых норах. Иногда такие норы сооружаются и на дрейфующих льдах. В иных случаях для деторождения выбираются крепкие льдины, имеющие торосы, среди которых и укрывается новорожденный. Детеныш (белек) рождается длиной около 50 см, массой около 4,5 кг. Он покрыт густой длинной (2—2,5 см) мягкой шерстью молочно-белого или слегка сероватого цвета, сохраняющейся около 2—3 недель. Молочное кормление длится около месяца, в это время детеныш не сходит в воду, но самка регулярно покидает белька и кормится в море.

Половая зрелость у немногих самок наступает на четвертом году жизни, у большинства на пятом году, бóльшая часть самцов становятся половозрелыми в возрасте 5—7 лет.

Вскоре после щенки у взрослых наступает линька, длящаяся до конца лета, иногда и до осени. Линяющие звери особенно неохотно сходят со льдов в море, и тогда добыча их наиболее легка. Однако в это время упитанность зверей наименьшая, поэтому хозяйственное значение линяющих зверей невелико.

Спаривание происходит после окончания молочного кормления (в марте — мае). При беременности в первые 3—3,5 месяца зародыш не имплантируется и почти не развивается.

Состав пищи разнообразен: различные ракообразные и массовые виды рыб (мойва, навага, корюшка).

Промысловое значение существенно, особенно в морях Дальнего Востока. Основной продукт промысла — жир и шкура, идущая на изготовление кожевенных и меховых изделий. Выход сала с одного зверя составляет 6—20 кг. Наиболее упитанны нерпы к концу зимы, наименее — летом, во время линьки.

Сейманская нерпа занесена в Красную книгу МСОП.

Байкальская нерпа (Ph. sibirica) систематически несомненно близка к только что рассмотренной кольчатой нерпе, но отличается от нее одноцветной окраской. Верх тела этой нерпы буровато-серый с серебристым оттенком, низ тела несколько светлее. Волосяной покров, как и у обыкновенной нерпы, относительно высокий и густой. Длина тела взрослых составляет 110—150 см. Масса, как и у всех тюленей, сильно колеблется по сезонам — от 40 до 100 кг.

Распространен данный вид только в озере Байкал, из которого заходит в реки, например в Ангару и Селенгу. Происхождение байкальской нерпы до сего времени не выяснено. Вероятно, она проникла в озеро еще в третичное время через систему крупных, связанных между собой и с морем внутренних бассейнов, последним звеном которых был Байкал.

Байкальская нерпа в северных частях Байкала встречается чаще, чем в южных. Особенно заметно это зимой и в начале весны. На поверхность льда она зимой не выходит и дышит в отверстия, которые проделывает в молодом, еще тонком льду.

Беременные самки нерпы устраивают во льду лазки и сооружают в толще снега нору, в которой и щенятся. Щенные самки сосредоточиваются преимущественно близ восточных берегов.

Щенка бывает в феврале — марте. Белек (длиной около 60—70 см и массой 3—3,5 кг) родится одетый густым мехом, сохраняющимся у него в течение месяца. Молочное кормление длится более месяца, по некоторым сведениям — до 3 месяцев.

В конце апреля — в мае наблюдается массовый выход зверей всех возрастов на лед, где они образуют залежки. Больших скоплений байкальские нерпы не образуют.

Точных данных о сроках спаривания нет. Предполагают, что оно происходит в конце марта — начале апреля, вскоре после родов. После исчез-

повения льдов держатся чаще в прибрежной зоне, местами на камнях и косах образуют малочисленные залежи. Этот зверь питается почти исключительно непромысловой рыбой (бычками, голомянкой) и рыболовству не вредит.

Байкальская нерпа занесена в Красную книгу СССР.

Каспийский тюлень, или *каспийская нерпа* (Pusa caspica, табл. 31) по размерам существенно неотличима от других видов нерп. Длина тела 120—150 см, масса 40—60 кг, в период наибольшей упитанности у некоторых особей может достигать 90 кг. Окраска взрослых самцов с многочисленными разной величины темными пятнами, разбросанными по сизовато-серому общему фону. Самки окрашены более тускло, и пятен у них меньше. Менее развита пятнистость у неполовозрелых зверей. Бельки имеют длину около 70 см и массу около 4 кг. Они покрыты густым мягким белым волосом, который сохраняется в течение 2—3 недель.

История происхождения каспийской нерпы полностью не выяснена. Наиболее вероятно, что этот вид — потомок местных южных тюленей, населявших в третичное время Сарматско-Понтический бассейн, одним из остатков которого является Каспийское море. Формирование вида следует датировать концом третичного периода.

В современное время нерпа распространена по всему Каспийскому морю, но в связи с массовыми сезонными миграциями концентрируется в различных частях моря в зависимости от времени года. Летом основная масса нерпы держится в южной, глубоководной части моря, южнее устья Терека — на западном берегу моря и близ п-ова Мангышлак — на восточном. Бóльшую часть времени они проводят на воде и лишь местами образуют береговые лежбища. В конце августа нерпы начинают мигрировать в северные части моря, причем бóльшая часть зверей следует вдоль восточного берега. Первыми идут половозрелые самки, затем взрослые самцы и последними — неполовозрелые звери. Массовый ход совершается в ноябре — декабре. В октябре — ноябре скопившиеся в северной части моря нерпы образуют большие береговые залежки на песчаных отмелях островов и кос. Они существуют до образования льда.

В январе самки, собравшиеся в стада (косяки), входят во льды, где образуют щенные залежки, которые обычно располагаются в центральных частях ледяных скоплений, на крепких льдах. Наиболее мощные залежки образуются в северо-восточной части моря. Период щенки сравнительно короткий, с конца января до середины февраля. Новорожденный лежит у лазки прямо на льду. Самки бóльшую часть времени проводят в воде, выходя на лед только для кормления молодого. Молочное кормление длится около 4—5 недель. Перед концом молочного кормления щенные самки начинают линять, собираясь при этом в большие косяки. В конце марта к ним присоединяются самцы. Косяки линяющих зверей увеличиваются. Линька кончается к началу мая, ко времени исчезновения льдов. Не успевшие долинять на льдах нерпы образуют небольшие линные залежки на отмелях и косах.

После окончания линьки происходит обратная массовая миграция тюленей из северных частей моря в южные, где они проводят лето.

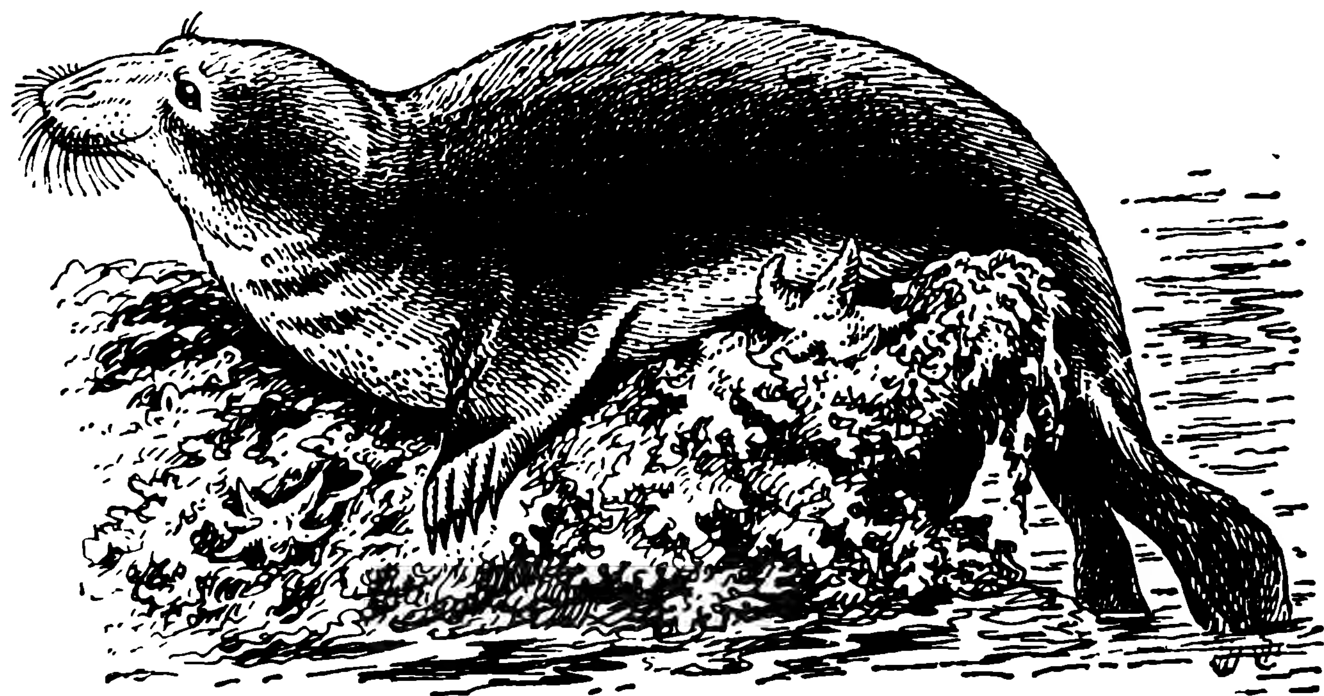
Спаривание происходит на льду, вскоре после щенки, т. е. с конца февраля, и длится в течение почти всего марта. Лишь как исключение спаривание происходит на берегу. Вопреки существовавшему ранее мнению о быстром половом созревании, установлено, что к размножению приступают звери 5—6-летнего возраста.

Каспийская нерпа питается преимущественно непромысловыми видами рыб (бычками, атериной) и ракообразными. В последние годы в питании большое значение имеет акклиматизированный рачок — креветка леандр. Вреда рыбному хозяйству нерпа не приносит.

Род *серые*, или *длинномордые*, *тюлени* (Halichoerus) представлен одним видом. *Серый*, или *длинномордый*, *тюлень*, *тевяк* (H. grypus) — это сравнительно крупный тюлень: самцы имеют длину тела 240—260 см, массу около 300 кг; самки несколько мельче, длина тела у них 170—200 см, масса примерно 150—200 кг. Морда сильно удлиненная, без уступа в области переносицы. Ноздри очень крупные, расположенные на самом конце морды. Передние ласты значительно длиннее, чем у предыдущих видов, и более подвижные; когти на них длинные и явственно искривленные, самый длинный палец первый (рис. 212).

Окраска волосяного покрова сильно варьирует. Чаще она той или иной интенсивности серая, с более темными пятнами различной контрастности и формы, иногда почти черная. Самцы темнее самок, и пятнистость у них выражена слабее. Наиболее четкая пятнистость характерна для молодых, сменивших «бельковый» наряд.

Рис. 212. Тевяк (Halichoerus grypus).



Ареал длинномордого тюленя состоит из нескольких разобщенных участков. Серые тюлени обитают в Западной Атлантике, у п-ова Лабрадор, в заливе Св. Лаврентия. Регулярно встречаются у берегов Исландии; обычны у Британских о-вов, в прибрежных водах Скандинавии и Мурмана. Есть в Балтийском море и в его заливах. В условиях большого разнообразия гидрологических и климатических условий описываемый вид, подобно обыкновенному тюленю (см. с. 338), образует 2 биологические расы. Звери, обитающие в Балтийском море, в заливе Св. Лаврентия, размножаются и линяют на льду. Они держатся около внешней кромки дрейфующих льдов, где много разводьев и трещин, которые нужны им для связи с водой. Снеговых убежищ серые тюлени не сооружают, а искусственно создаваемые отверстия на льдинах (лазки) наблюдаются редко, поскольку есть полыньи и разводья. Концентрированных скоплений на льдах не образуют, а щенные самки держатся группками из нескольких особей.

В большинстве других частей ареала тевяки размножаются на береговой суше. Чаще выбирают небольшие необитаемые человеком острова с гладко окатанными скалистыми, реже галечными берегами. Серые тюлени залегают не только близ уреза воды, но и несколько в глубь суши, где уже есть наземная травянистая растительность. Залежки у береговых длинномордых тюленей более концентрированные — от 1—2 десятков до сотен голов и более.

Сведения о сроках размножения разноречивы. Новорожденные обнаруживались с февраля по декабрь. Особенно велик разнобой сведений применительно к береговой биологической расе. Ледовая раса щенится обычно в феврале — марте. Вскоре же происходит спаривание. На Мурмане спаривание наблюдали в ноябре — декабре, на Британских о-вах в августе — декабре. Вероятно, что биологическая дифференцировка вида заключается не только в выборе субстрата для размножения (лед или суша), но и в сроках и длительности протекания спаривания и беременности. Характерно, что только в некоторых случаях наблюдается образование небольших гаремов. Спаривание происходит через 2 недели после щенения. Новорожденные одеты белым густым и длинным мехом, сохраняющимся около недели.

Существенного промыслового значения серый тюлень не имеет. В территориальных водах СССР добывание запрещено. Атлантический и балтийский серый тюлени внесены в Красную книгу СССР.

Род *гренландских тюленей* (Pagophilus) монотипичен. *Гренландский тюлень*, или *лысун* (P. groenlandica, табл. 31), средней величины, со своеобразной окраской. Длина тела взрослых чаще достигает 180—185 см, крайние вариации 150—193 см. Масса туши в начале зимы составляет 160 кг. Самцы и самки по размерам практически неотличимы. У старых самцов общий фон окраски желтовато-белый, по бокам тела располагаются 2 симметричных полулунной формы черных поля, черный также и верх головы. У самцов меньшего возраста, а также у старых самок поля не черные, а темно-бурые. Молодые половозрелые самки окрашены в светло-серый тон, по которому разбросаны темные пятна неправильной формы. Новорожденный имеет длину 85—95 см, покрыт белым густым и длинным мехом.

Гренландский тюлень населяет северные широты Атлантики и частично Северного Ледовитого океана от восточных окраин Канадского архипелага и п-ова Лабрадор, включая Гудзонов пролив, о-ва Ньюфаундленда, залива Св. Лаврентия, на запад через Гренландское, Баренцево и Карское моря до западного побережья Северной Земли. В прибрежных юго-западных водах Баренцева моря и у материкового побережья Карского моря вид отсутствует. Северный предел распространения — южная окраина тяжелых паковых льдов примерно в районе архипелага Франца-Иосифа и Шпицбергена и соответствующих широт у Гренландии. В пределах этой обширной области тюлени встречаются не сплошь, а в определенных районах, выбор которых меняется по сезонам. Особенно заметно это в зимнее время и до начала весны, когда ясно вырисовываются 3 хорошо обособленных и, по-видимому, не смешивающихся стада, собирающихся для размножения и линьки в 3 ограниченных по площади и далеко отстоящих районах. Такими стадами являются беломорское, размножающееся преимущественно в Горле и центральной части одноименного моря; ян-майенское, образующее детные и линные залежки около о-ва Ян-Майен (в Гренландском море к северо-востоку от Исландии); ньюфаундлендское, залежки которого приурочены к прибрежным водам о-ва Ньюфаундленд и залива Св. Лаврентия (восточное побережье юга Канады).

Звери беломорского стада летуют к востоку от Шпицбергена, близ Земли Франца-Иосифа и в северо-западной части Карского моря. Движение на юг начинается уже в сентябре, и к Белому морю тюлени подходят в конце ноября — начале декабря. В 20-х годах текущего столетия детные залежки формировались почти исключительно в Воронке, позднее они стали зарождаться в Горле и центральном бассейне моря, в современное время — преимущественно в последнем из указанных районов. Первыми подходят половозрелые самки, самцы и неполовозрелые запаздывают. В начале февраля начинают формироваться щенные залежки. Самки выбирают обширные и крепкие льдины, покрытые снегом. Торосистых и битых льдов самки избегают и щенятся на них лишь при отсутствии подходящих льдин. Щенка проходит в очень сжатый срок: с конца февраля по первые дни мар-

та. Самка рождает одного (очень редко двух) бельков длиной около 85 см и массой около 8 кг. Первые 7—10 дней она часто лежит на льдине вместе с детенышем, позже выходит на лед только для молочного кормления молодого, а остальное время проводит в море. Лактация длится около 3 недель.

Нор в снегу не сооружают, а лазки во льду самки проделывают в случаях, когда разводья покрываются свежей ледяной коркой. Белый пушистый мех (стадия «белька») у новорожденных до первой линьки, при которой волосяной покров состоит из комбинации мягкого белого меха и появляющегося нового, более жесткого и короткого серого волоса. Таких зверей именуют «хохлушами». В трехнедельном возрасте линька заканчивается, и молодых называют «серками». Это совпадает с окончанием лактации и началом схода новорожденных в воду. Рост их идет очень интенсивно, и суточный привес составляет 1,4—2,3 кг. В этой связи надо учесть большую калорийность материнского молока, в котором белки составляют 8—19%, жиры 13—40.

Половозрелости самки достигают с 3-летнего возраста (около 10%), а к 4 годам половозрелыми становятся примерно 50% самок, остальные созревают на 5—6-м году жизни. Самцы созревают медленнее, в возрасте 4, чаще 5 и даже 6 лет. Характерно, что по мере снижения численности вида вследствие интенсивного промысла половое созревание стало наступать заметно быстрее.

Ньюфаундлендское стадо летует, рассредоточиваясь от Канадского архипелага до прибрежных вод Гренландии. Движение к югу начинается, видимо, в октябре, в ноябре достигает южного угла п-ова Лабрадор. В середине февраля беременные самки появляются на льдах залива Св. Лаврентия и у Ньюфаундленда, образуя щенные залежки. Щенка происходит в конце февраля — начале марта. Примерно в эти же сроки размножаются и тюлени ян-майенского стада.

В период спаривания (март) гаремы у гренландского тюленя не образуются. Половозрелые самцы скапливаются на льдах близ щенящихся самок в немногочисленные, но концентрированные группы. Они подходят к самкам только после рождения молодых; между самцами, когда два из них или более претендуют на одну и ту же самку, возникают жестокие и нередко кровопролитные схватки. Однако после спаривания самцы не удерживают самок и не принимают участия в заботе о потомстве. Беременность длится около 11 месяцев и характеризуется наличием латентной фазы.

Во второй половине марта половозрелые самцы (лысуны) собираются в большие стада первоначально в центральном бассейне моря, в последующем в Мезенской губе, в Горле Белого моря и образуют на льдах линные залежки. Несколько позже к залежкам лысунов присоединяются самки (утельги) и неполовозрелые звери. Нередко в одной залежке может быть по нескольку тысяч голов. Залежки, образующиеся в глубине Горла и в Мезенской губе, с течением времени постепенно выносятся к северу, и к апрелю — началу мая они оказываются у кромки дрейфующих льдов. Кроме того, в начале мая наблюдается активное кочевание уже вылинявших тюленей из Белого моря к северу. Выйдя из Белого моря, тюлени задерживаются на некоторое время у восточных берегов Мурманского побережья, где усиленно питаются, а затем идут к местам летовок.

В период летовки пища тюленей состоит из ракообразных, молюсков, рыбы. Осенью и в начале зимы в рационе, наоборот, преобладает рыба (сайка, мойва, сельдь, морской окунь), ракообразных тюлени поедают реже. Во время линьки не кормятся и сильно худеют. Наиболее упитанны осенью и в начале зимы.

В районе Ян-Майена линные залежки наблюдаются в апреле — начале мая. У Ньюфаундленда лысуны начинают линять в начале апреля, самки — во второй половине этого месяца.

Промысловое значение гренладского тюленя очень велико, и история его добывания насчитывает несколько веков. Человек использует сало и кожу тюленей, а при добыче бельков — мех, хорошо поддающийся имитации под мех бобра, выдры, норки. Численность вида заметно сократилась, и добыча его регламентирована.

В роде *полосатых тюленей* (Histriophoca) 1 вид — *полосатый тюлень*, или *крылатка* (H. fasciata), имеющий среднюю величину и очень своеобразную окраску. У взрослых самцов общий фон темно-коричневый, часто почти черный. На этом фоне располагаются белые полосы шириной 10—12 см. Одна полоса кольцом перепоясывает тело, другая, кольцеобразно охватывает область крестца, наконец, полосы в виде овалов есть и на боках тела, где они окружают основание передних ластов. Самки имеют ту же окраску, что и самцы, но общий фон у них светлее, коричневато-бурый, иногда почти серый. Неполовозрелые звери после первой линьки одноцветно-серые. Новорожденный одет длинным густым белым мехом, сохраняющимся около 2 недель.

Длина тела у половозрелых 150—190 см (чаще до 180 см), масса 70—90 кг. Самцы и самки примерно одинаковых размеров. Распространение этого своеобразного вида, особенно сезонные перемещения, полностью не выяснены. Известно, что весной и в начале лета он наблюдается на льдах в двух разобщенных районах: в Охотском море на юг до северной части Татарского пролива и о-ва Хоккайдо и в Беринговом море от основания Камчатки (Олюторский залив) и Бристольского залива на побережье Северной Америки на север до Берингова пролива и прилегающих районов Северного Ледовитого океана (Чукотское море). В от-

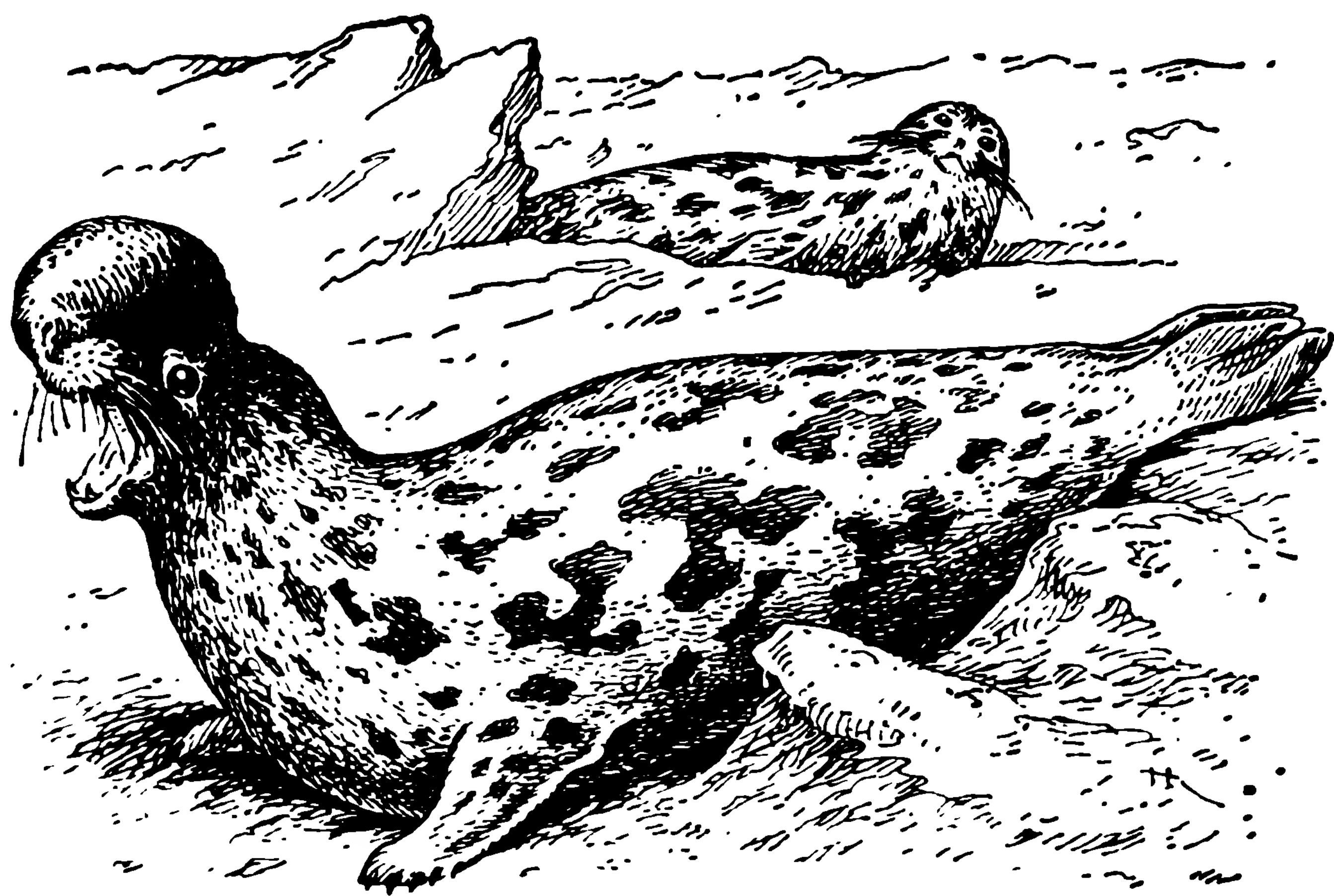


Рис. 213. Хохлач (Cystophora cristata).

личие от предшествовавшего вида эти тюлени больших скоплений не образуют и лежат одиночно или группами по 2—3 особи. Ночью большинство зверей сходит в воду и вновь появляется на льдинах около 4 ч. Полосатый тюлень предпочитает открытые участки моря, но при дрейфе льдов может оказаться и в прибрежных районах. Весенне-летнее залегание на льдах связано с щенкой, спариванием и линькой.

После исчезновения льдов крылатка уходит в открытые части морей, но ее точные места нахождения осенью и зимой не установлены.

Залегая на льдах, крылатка выбирает только крепкие и обязательно чистые, белые льдины. Не избегает она и льдов с торосами, но таких, где есть ровные площадки. Высота льдов существенного значения не имеет. Этот тюлень удивительно ловок и даже на высоко возвышающиеся льдины вскакивает энергичным красивым прыжком. Другая характерная черта поведения — большое беспокойство. Для того чтобы залечь на льдине, крылатка то впрыгивает на нее, то вновь уходит в воду. Выйдя на льдину, некоторое время быстро передвигается по ней, долго выбирая подходящее место, и только потом засыпает. Находясь на льду, крылатка малоосторожна, и подкрасться к ней на близкое расстояние легче, чем ко многим другим видам тюленей. Снеговых нор и лазок во льду не устраивает.

Самки щенятся в марте — апреле. Белек в воду не сходит и при опасности прячется среди торосов. На чистых белых льдах его окраска сливается с общим фоном местности, и только большие темные глаза выдают присутствие затаившегося звереныша. Размеры новорожденного в среднем в половину матери.

Спаривание бывает на льдах в мае — июне. Половая зрелость наступает ранее, чем у других северных тюленей, уже со второго года жизни, но чаще в 3—4 года. Линька проходит очень бурно в апреле — мае, вместе со старым волосом лоскутами сходит верхний слой эпидермиса.

Взрослые питаются преимущественно рыбой (минтай, треска), головоногими моллюсками, реже ракообразными. Молодые звери, начинающие самостоятельно кормиться, поедают главным образом ракообразных.

Промысловое значение полосатого тюленя велико. Однако залежки их распространены весьма спорадически, и отыскание их требует много времени.

Род *тюленей-монахов* (Monachus) объединяет 3 вида: гавайский тюлень-монах, карибский тюлень-монах и тюлень-монах. Лучше других изучен *тюлень-монах* (M. monachus). Это крупный зверь, длина тела которого достигает почти 3 м (чаще всего 240—275 см), масса около 300 кг; окраска черновато-коричневая. На нижней поверхности тела располагается ромбовидное вытянутое пятно длиной около 75 см грязно-белого цвета. Тюлень-монах редок и встречается спорадически в прибрежных водах Атлантического океана: у Северо-Западной Африки, в Средиземном море и в немногих районах Черного моря — у берегов Турции и Румынии. В СССР, вероятно, единственное место, где, может быть, еще сохранилось небольшое число этих тюленей, находится в прибрежных районах между дельтой Дуная и о-вом Змеиным.

Биология тюленя-монаха изучена плохо. Известно, что размножается он на берегу, выбирая для этого уединенные песчаные или галечные косы или участки каменистого берега в заливчиках. Щенка происходит, видимо, в растянутые сроки, с июля по сентябрь. Детеныш рождается не с белой длинной шерстью, как у многих других (северных) тюленей, а с короткой темно-бурой. Около 2 месяцев, в период молочного кормления, он находится на берегу. Взрослые кормятся рыбой и крупными ракообразными. В связи с малочисленностью никакого промыслового значения не имеет.

Все 3 вида рода тюленей-монахов нуждаются в охране, поэтому занесены в Красную книгу МСОП, а тюлень-монах — еще и в Красную книгу СССР.

В роде *хохлачей* (Cystophora) 1 вид — *хохлач* (C. cristata) — сравнительно крупный тюлень с причудливой пестрой окраской. Наиболее крупные самцы достигают длины почти 3 м (чаще 210—250 см), масса самца около 300 кг. Самки заметно мельче: длина 180—200 см, масса около 150 кг. Общий тон окраски серый, по которому разбросаны темные буро-коричневые или почти черные пятна крайне разнообразных причудливых очертаний (рис. 213). На спине пятна расположены чаще, чем на брюхе, где они нередко соединяются. У самцов на верхней части морды имеется очень своеобразный парный полый кожистый вырост, полость которого сообща-

ется с носовой полостью. При возбуждении эта полость наполняется воздухом, в связи с чем верх головы приобретает причудливые очертания. Наружная длина вздутия до 30 см, высота до 25 см.

Хохлач — арктический вид тюленя, населяющий северные районы Атлантического океана и смежные окраины Северного Ледовитого океана. Он встречается у западного побережья Канадского архипелага (в море Баффина и Девисовом проливе, к югу до района о-ва Ньюфаундленд), у побережья Гренландии, особенно в Датском проливе, на восток примерно до Шпицбергена. В территориальных водах СССР изредка отмечается в северных частях Белого моря. В отличие от ряда других тюленей хохлач не связан непосредственно с прибрежными водами и придерживается преимущественно районов близ кромки арктических льдов. Питается рыбой (треска, сельдь, морской окунь) и головоногими моллюсками. Сезонные миграции, хотя и не такие широкие, как у гренландского тюленя, в большей мере связаны с перемещением к местам скопления кормовых объектов.

Щенные залежки обнаружены в двух ограниченных по площади районах: 1) между южной оконечностью Лабрадора и северным побережьем о-ва Ньюфаундленд, отчасти в заливе Св. Лаврентия; 2) близ о-вов Ян-Майен (к северо-западу от них). В отличие от гренландского тюленя для размножения хохлач выбирает не молодые, а крепкие многолетние паковые льды с многочисленными разводьями, которыми зверь пользуется для дыхания и выхода на лед. Избегает густо забитых льдом проливов и заливов; не щенится на прибрежном припае льда. По-видимому, это связано с отсутствием у хохлача способности сооружать, а главное, поддерживать лазки.

Щенка происходит с середины марта и совершается в сжатый срок. Детеныш (как и у других тюленей — один) родится длиной около 100 см и массой 19 кг, т. е. около половины размеров матери. При большой калорийности молока он за 10—15 дней лактации достигает длины тела до 117 см и массы до 38 кг. В отличие от большинства других пагофильных (т. е. размножающихся на льдах) тюленей Северного полушария детеныши хохлача меняют первый меховой покров светло-серого цвета еще до рождения, и остатки его обнаруживаются в околоплодной (амнитической) полости. Новорожденные имеют короткий и жесткий мех, на спине он серого цвета, на брюхе почти белый. Первая (послеутробная) линька происходит на втором году жизни, и после нее появляется слабопятнистая окраска меха. Только в возрасте 5 лет звери приобретают типичный наряд взрослых. Зачатки кожистого выроста на передне-верхней стороне головы у самцов-двухлеток слабо заметны. Только на пятом году он развивается в полной мере.

Период спаривания наступает вскоре по окончании молочного кормления и осуществляется в сжатые сроки (около 2 недель); завершается он в начале апреля. Беременность протекает, как и у других видов тюленей, с задержкой плацентации (латентная фаза) на 3—4 месяца, общая ее продолжительность равна примерно 11 месяцам.

После размножения хохлачи рассеиваются и мигрируют к местам нагула у южного и юго-западного берегов Гренландии. Некоторая часть зверей летует к северо-востоку от места щенки до Шпицбергена. В июне — июле сосредоточиваются (по-видимому, в единственном районе) на льдах Датского пролива (между Исландией и Гренландией), где происходит линька, после которой они вновь отправляются к местам нагула, а в конце осени начинают движение к местам щенки.

Промысловое значение хохлача очень большое, но снижение численности вызывает опасение за дальнейшую судьбу вида. Он внесен в Красную книгу СССР.

Род *морских слонов* (Mirounga) объединяет 2 вида. *Южный морской слон* (M. leonina) — один из наиболее крупных тюленей: длина тела самца может достигать 5,5 м (по некоторым данным и более того), масса его до 2,5 т. Самки заметно мельче, длина тела у них обычно менее 3 м. Как и у хохлача, к которому морской слон систематически близок, у самцов этого вида развит кожистый мешок, расположенный на верхней стороне морды. Когда зверь возбужден, мешок несколько распрямляется и длина его достигает 60—80 см. При спокойном состоянии зверя длина мешка сокращается вдвое. Некоторое сходство мешка с хоботом слона, а также крупные размеры зверя и послужили причиной тому, что этого тюленя называют морским слоном.

Мех взрослых короткий, жесткий, буро-коричневый. Новорожденные покрыты густым черным мехом, который примерно в месячном возрасте меняется на серебристо-серый. Подкожный жировой слой развит очень сильно. Так, взрослый самец длиной 4,06 м имел массу 1980 кг, причем на долю подкожного сала приходилось 34% от общей массы, на долю мяса 21%, костей — 15%, шкуры — 6%. Средний выход жира с одного тюленя составляет 420 кг. Такое сильное накопление жира хорошо заметно при передвижения зверя по суше: туловище тюленя сотрясается подобно студенистой массе.

Этот вид тюленя распространен в Южном полушарии, в субантарктических водах. Его лежбища располагаются на Фолклендских (Мальвинских), Южных Оркнейских, Южных Шетландских о-вах, на о-вах Кергелен, Южная Георгия. Есть лежбища и на побережье Южной Америки (Патагония, Чили, Огненная Земля). Во многих районах численность морских слонов в недалеком прошлом заметно снизилась. Прекращение промысла способст-

вовало восстановлению поголовья этого замечательного тюленя, и в настоящее время вновь производится его добыча, но в ограниченных пределах. Наиболее крупные стада встречаются на о-вах Южная Георгия и Кергелен (примерно по 250—260 тыс. голов).

Южные морские слоны — широко мигрирующие звери. Летом они держатся на береговых лежбищах, где происходит деторождение, спаривание и линька. На зиму большинство зверей уходит на север, в более теплые воды, и только незначительное число остается в районах береговых лежбищ. Пути миграций основной массы этого вида тюленей и места их зимовок точно не известны.

Лежбища южных морских слонов располагаются на песчано-галечных пляжах, нередко в бухточках и заливах. Неразмножающиеся звери залегают и на значительном отдалении от моря (на несколько сотен метров), обычно по берегам ручьев. В таком случае они менее прихотливы к грунту и ложатся на участки, прикрытые травой или мхами, иногда несколько заболоченные. О характере формирования лежбищ существуют разные мнения. Одни исследователи полагают, что первыми к берегам подходят половозрелые самцы, примерно через 2 недели — беременные самки, из которых самцы формируют гаремы по 10—30 особей. Рождение детенышей происходит уже в гаремах. По другим сведениям, к лежбищам первоначально подходят взрослые самки, которые вылезают на берег и щенятся в отдалении, а несколько позже к ним подходят самцы. Гаремы, согласно этим наблюдениям, формируются лишь после того, как пройдет щенка. Можно предполагать, что в различных районах возможна разная последовательность образования лежбищ и формирования гаремов.

Половозрелые звери подходят к лежбищам весной, в конце августа — начале сентября. Неполовозрелые особи запаздывают примерно на месяц. Замечено, что сроки появления зверей сильно растянуты, и роды наблюдаются с конца августа до начала ноября, но чаще всего с конца сентября до второй декады октября. Родится, как правило, один детеныш длиной 80—100 см и массой 20—30 кг. Спаривание бывает вскоре после родов, беременность длится примерно 11 месяцев. Молочное кормление продолжается около месяца, после чего детеныши часто покидают семейные лежбища и залегают отдельно от взрослых. После окончания лактации детеныши еще несколько недель не сходят в воду, ничего не едят и существуют за счет подкожного жира.

Во время образования гаремов между самцами бывают драки. При этом они громко ревут, распрямляют «хобот», бросаются друг на друга и наносят клыками подчас тяжелые раны. Причем часто повреждают «хобот». Обычно малоподвижные, флегматичные, самцы во время драки преображаются, проявляя поразительную ловкость и энергичность. Порой они высоко поднимаются передней частью тела и, энергично действуя хвостовой частью, выделывают удивительные пируэты, временами почти полностью отрываясь от земли. В остальное время слоны на лежбищах большей частью спят, мало обращают внимания на посторонние звуки, и к ним можно подойти вплотную.

Раньше всех (в середине лета) покидает лежбища приплод текущего года, когда молодым исполнится 2—3 месяца. В ноябре гаремные лежбища постепенно распадаются. Сильно истощенные самки некоторое время откармливаются в море, после чего образуют линные залежки. Примерно в это же время, т. е. в ноябре, у берегов скопляются неполовозрелые южные морские слоны, у которых вскоре тоже начинается линька. Лишь часть их лежит на прибрежных отмелях, а большинство отходит на 100—200 м (иногда и дальше) в глубь суши и располагается на лугах и торфяниках, нередко сырых. Позже всех, в марте, происходит линька у половозрелых самцов. Закончив линьку, звери всех возрастных групп покидают сушу. Большинство зверей уходит в открытое море, где проводит зиму. В районе лежбищ остаются лишь немногие слоны.

В районе лежбищ южные морские слоны кормятся главным образом головоногими моллюсками, реже рыбой. Характер питания в морской период жизни точно не известен, но полагают, что в это время головоногие моллюски — важная составная часть их рациона. Ныряют они на глубину до нескольких сот метров.

Морские слоны несколько столетий назад привлекали внимание промышленников, снаряжавших зверобойные корабли в субантарктические районы. Зверей добывали на многочисленных береговых лежбищах — на о-вах Южная Георгия, Кергелен, Южные Шетландские и др. Однако в настоящее время промысел южных морских слонов международным соглашением строго ограничен.

Северный морской слон (M. angustirostris) внешне и по образу жизни близок к своему южному собрату и отличается от него главным образом более крупными размерами. В настоящее время незначительные, но увеличивающиеся по численности стада держатся у о-ва Гваделупа и у побережья Калифорнии. Распространен в прибрежных водах Тихого океана от Мексики на север до Ванкувера.

Род *тюленей Уэдделла* (Leptonychotes) содержит 1 вид — *тюлень Уэдделла* (L. weddelli, табл. 31). Это типичный обитатель антарктических вод. Среди настоящих тюленей Антарктики он один из самых многочисленных видов. Это довольно крупный зверь, длина тела которого достигает

300 см, причем самцы несколько мельче самок (длина около 260 см). Общая окраска телесно-серовато-коричневая, у многих почти черная, с серебристо-серыми, иногда почти белыми овальными пятнами на брюхе и боках (рис. 214). Волосяной покров низкий, жесткий, без подшерстка. Подкожный жировой слой у тюленей Уэдделла развит очень сильно, толщина его у взрослых достигает 7 см, масса подкожного жира у наиболее ожиревших зверей составляет почти 30% массы тела. Это служит важным приспособлением к обитанию при низких антарктических температурах.

Тюлень Уэдделла распространен близ Антарктического континента и расположенных поблизости островов. Известны лишь немногие случаи встречи этих зверей на субантарктических островах и даже у берегов Австралии и Новой Зеландии. Сравнительно с многими другими видами тюленей он не совершает больших миграций и держится преимущественно в прибрежных водах, где летом на льдах, на берегу образует немногочисленные залежки (по 50, редко более голов). В конце осени тюлени держатся у кромки льдов и устраивают в молодых льдинах отверстия — продушины, через которые дышат в течение долгой антарктической зимы. Продушины регулярно покрываются льдом, и так же регулярно тюлени возобновляют их. Эту работу они проделывают зубами, поэтому у старых животных клыки и резцы нередко сломаны. На поверхность льда тюлени зимой выходят очень редко, что, видимо, связано с низкими температурами воздуха и сильными ветрами.

Размножение происходит весной, в сентябре — октябре, на прибрежных или крупных плавающих льдах, на которых тюлени образуют небольшие скопления. Новорожденные имеют длину 120—130 см, массу около 25 кг. Они покрыты густым мягким и высоким волосяным покровом рыжевато-серого цвета с небольшими более темными пятнами. Такой мех сохраняется в течение месяца. В воду молодые тюлени сходят, еще не закончив молочного кормления, примерно в возрасте 6 недель.

Спаривание бывает вскоре после окончания периода молочного кормления; беременность длится около 10 месяцев.

Кормятся преимущественно головоногими моллюсками и рыбой. Ныряют при добыче пищи на значительные глубины. Специальным прибором, прикрепленным к спине животного, удалось установить погружение самок на 320—395 м, а самцов на 335—350 м. Есть сведения о глубине погружения до 500 м и нахождении под водой 40 мин и более.

Тюлени Уэдделла мало боятся человека, к ним можно подойти вплотную. В. А. Арсеньев наблюдал, как звери, лежащие на льдине, увидев людей, лишь поднимали головы и издавали короткий свист.



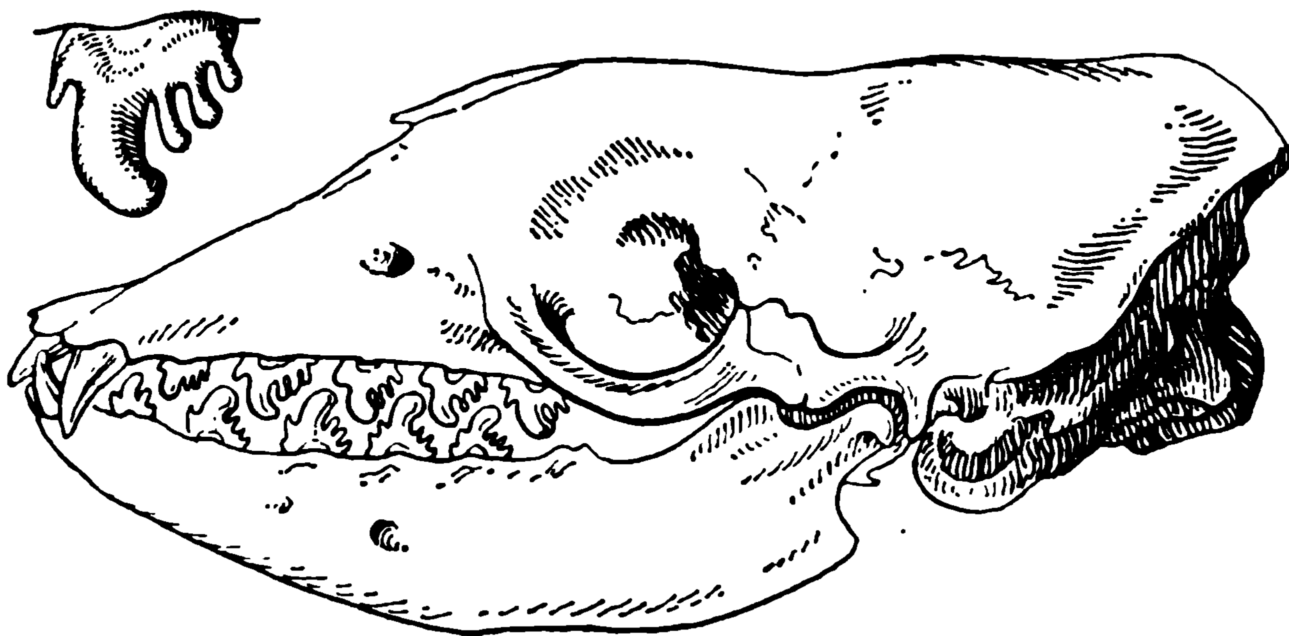
Рис. 214. Тюлень Уэдделла (Leptonychotes weddeli) с бельком.

Промысел этого вида тюленей развит очень слабо.

Род *крабоедов* (Lobodon) включает 1 вид. *Тюлень-крабоед* (L. carcinophagus) — типичный антарктический вид, наиболее многочисленный из настоящих тюленей. По размерам тела он несколько мельче предыдущего вида, длина взрослого составляет около 2—2,5 м. Самки и самцы по размерам и окраске неразличимы, однако окраска меняется по сезонам. Во второй половине зимы и в начале весны общий цвет меха серебристо-серый. Осенью после линьки тюлени-крабоеды имеют серовато-коричневую окраску с редкими светлыми пятнами.

Тюлени-крабоеды придерживаются области пакового льда, северный предел которого определяет северную границу распространения этого вида тюленя. Очень редко отдельные звери заходят на север до Австралии и Новой Зеландии. К югу вид встречается до берегового припая Антарктиды. В отличие от тюленей Уэдделла тюлени-крабоеды бóльшую часть года, в том числе и зиму, держатся на дрейфующих льдах. Летом, когда у побережья материка мало плавающих льдов, они образуют и береговые залежки. Осенью тюлени в большинстве откочевывают к северу, к кромке плавающих льдов, где и зимуют.

Рис. 215. Череп и зубная система тюленя-крабоеда (Lobodon carcinophagus).



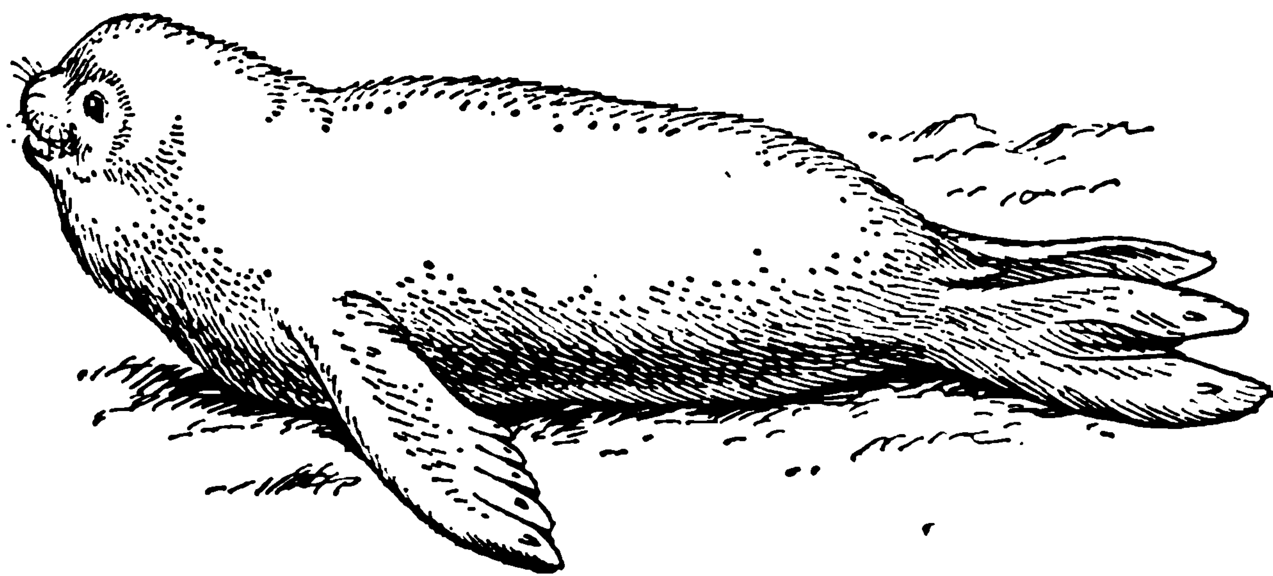


Рис. 216. Тюлень Росса (Ommatophoca rossi).

Кормятся тюлени-крабоеды мелкими ракообразными, в связи с чем в зубном аппарате есть черты специализации. Многовершинные зубы верхней челюсти входят в промежутки между такими же по устройству зубами нижней челюсти, в результате чего образуется своего рода решетка, свободно пропускающая воду, но задерживающая рачков (рис. 215).

Щенка происходит весной, в сентябре — октябре. Новорожденный (длина около 115 см) одет пушистым густым мехом серовато-коричневого цвета. Период молочного кормления составляет всего около 2—3 недель. Полагают, что молодые тюлени-крабоеды начинают сходить в воду раньше, чем детеныши других тюленей, быть может, даже в возрасте 2—3 недель. Спаривание происходит летом, в декабре — январе. Беременность длится около 9 месяцев.

Тюлень-крабоед очень энергичное и ловкое животное. Наблюдавшие его советские зоологи поражались той непостижимой ловкости, с которой он выпрыгивает из воды даже на высокие льдины. Советские ученые полагают, что эта способность возникла у крабоедов в связи с постоянной угрозой со стороны косаток, от которых они спасаются, выпрыгивая на лед. У многих тюленей на шкурах обнаруживали многочисленные шрамы и свежие раны.

Промысел тюленя-крабоеда развит слабо, хотя местами, например в районе Фолклендских (Мальвинских) о-вов, имеются значительные концентрации зверя.

Род *тюленей Росса* (Ommatophoca) включает 1 вид. *Тюлень Росса* (O. rossi) — очень редкий вид, обитающий в самых труднодоступных южных антарктических водах. Скоплений не образует и на льдах держится поодиночке (рис. 216).

Внешне этот тюлень легко отличим от других антарктических видов ластоногих. Туловище у него короткое и относительно толстое. Особенно характерна очень толстая, в складках, шея, в которую он почти полностью может втягивать голову. В отличие от других настоящих тюленей у этого вида передние ласты длинные, лишь немного короче задних ластов. Общая окраска меха серо-коричневая, почти черная, более светлая на боках и брюхе. Подкожный жировой слой развит очень сильно, дополняет впечатление о неуклюжести зверя. Длина тела около 2,5 м.

Тюлень Росса способен издавать громкие мелодичные звуки, природа которых не известна. Людей не боится, были случаи, когда к тюленю подходили вплотную и трогали его руками. Образ жизни почти не известен. При вскрытии желудков в них обнаруживали головоногих моллюсков, реже ракообразных. Промысел запрещен международным соглашением.

В роде *морские леопарды* (Hydrurga) 1 вид. *Морской леопард* (H. leptonyx, табл. 32) антарктический тюлень с очень своеобразной внешностью, противоположной таковой тюленя Росса. Туловище у леопарда относительно длинное, тонкое и стройное; шея также тонкая и длинная. Голова небольшая и, по мнению некоторых ученых, несколько похожа на голову змеи. У морского леопарда самцы мельче самок. Максимальная длина тела самцов 3,1 м, самок 3,6 м. Спина и бока серые, живот почти белый. Граница между участками с окраской очень резкая. На боках располагаются темные пятна. Встречаются звери с почти черной спиной и серым брюхом. Волосяной покров низкий, жировой подкожный слой развит слабее, чем у других антарктических тюленей.

Среди антарктических тюленей морской леопард наиболее широко распространен, хотя численность его невысокая. Держится среди льдов, на побережье материка и островов, на плавучих льдах. Образ жизни преимущественно одиночный, лишь в период размножения иногда наблюдаются небольшие группы тюленей. Отмечены миграции: летом на юг к побережью Антарктиды, зимой на север. Были случаи обнаружения этого вида у Австралии, Огненной Земли, Патагонии.

Размножаются морские леопарды чаще на льдах, реже на берегу. На Фолклендских (Мальвинских) о-вах щенка происходит в сентябре — октябре, на Южной Георгии в конце августа — начале сентября. По сравнению со многими другими тюленями окраска новорожденного существенно не отличается от окраски взрослого.

Морской леопард — хищник. Он поедает рыбу, головоногих моллюсков, пингвинов, изредка тюленей других видов, ест также мясо убитых китов. Распространенное ранее мнение о нападении на людей ошибочно. Только в случае преследования этот зверь может броситься на человека.

ОТРЯД КИТООБРАЗНЫЕ (CETACEA)

Китообразные — резко отклонившаяся группа водных млекопитающих, внешне похожих на рыб, но отличающихся от них теплокровностью, легочным дыханием, внутриутробным развитием, выкормом детенышей молоком и многими другими чертами.

70 млн. лет назад наземные предки китообразных переселились в воду. Здесь они, спасаясь от наземных врагов и конкурентов, первоначально питались на мелководьях, а затем в поисках пищи все смелее стали отходить от берегов, и, наконец, утратили связь с сушей. Так как сопротивление воды при передвижении в ней в 800 раз выше, чем в воздухе, у китообразных развилась хорошо обтекаемая торпедовидная форма тела. В новой среде за долгую эволюцию в корне менялось их строение и образ жизни. На теле исчезло все, что мешает скольжению: шерстный покров, задние ноги, ушные раковины. Большая упругость и эластичность голой неороговевающей кожи способствовала быстрому плаванию.

Недавно советские ученые (В. Е. Соколов, В. В. Бабенко, Л. Ф. Козлов, С. В. Першин, А. Г. Томилин и О. Б. Чернышов) открыли свойство кожи китообразных активно регулировать и снижать гидродинамическое сопротивление плаванию посредством взаимодействия кожного покрова с обтекающим потоком воды. Кожа самонастраивается и задерживает образование вихрей вокруг тела китообразных при их стремительном движении. Передние конечности этих пловцов превратились в грудные уплощенные жесткие плавники — рули высоты, поворотов и торможения. Сжатый с боков мускулистый хвостовой стебель китообразных очень гибкий, подвижный, заканчивается широкими горизонтальными лопастями. У большинства видов развился спинной плавник, придающий устойчивость телу в воде. Грудные, спинной и особенно хвостовой плавники китообразных, как открыли советские ученые, имеют переменную упругость, которая меняется в зависимости от скорости плавания и регулируется специфическими комплексными кровеносными сосудами (рис. 217). Регулируемый гидроупругий эффект в плавниках и активная самонастройка кожи — важнейшие приспособления к быстрому плаванию. Адаптации, обеспечивающие высокую скорость передвижения китообразных (до 50 км/ч), интересуют судостроителей, стремящихся создать наиболее выгодную (мягкую) обшивку и форму кораблей. Кораблестроители стараются заимствовать у дельфинов принципы строения кожи и хвоста. Так, японцы поставили к алюминиевой модели судна машущий корабельный движитель, похожий на машущий хвостовой плавник дельфина, и он по мощности оказался на 30% эффективнее обычного винтового движителя.

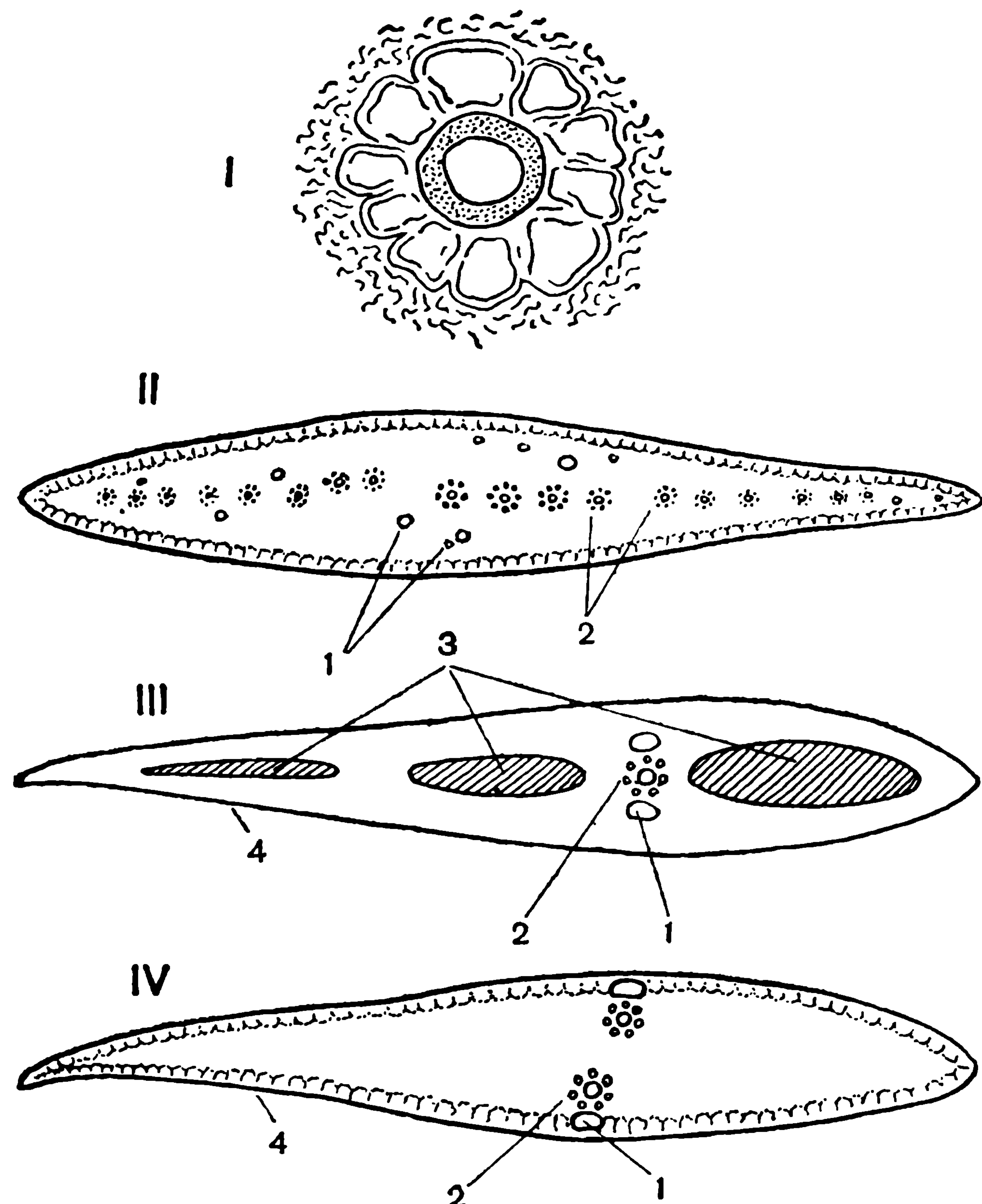
Все плавники выполняют также роль терморегуляторов, через которые в первую очередь отдается избыток тепла при перегреве тела. Потовых и сальных желез нет. Толстый подкожный слой жира защищает тело от охлаждения и используется как энергетический запас во время сезонных голодовок китообразных, поэтому толщина его сильно колеблется по сезонам года.

Под слоем жира в задней половине или трети тела расположены две млечные железы, каждая с соском. Соски у китообразных помещаются в двух продольных кожных карманах по бокам мочеполовой щели и только у кормящих самок выступают наружу.

Окраска китообразных однотонная, противотеневая (темная сверху и светлая снизу) или рас-

Рис. 217. Поперечные разрезы через комплексный кровеносный сосуд (I), спинной плавник (II), грудной плавник (III) и хвостовую лопасть (IV) обыкновенного дельфина (Delphinus delphis):

1 — одиночные вены; *2* — комплексные сосуды; *3* — фаланги пальцев; *4* — кожа.



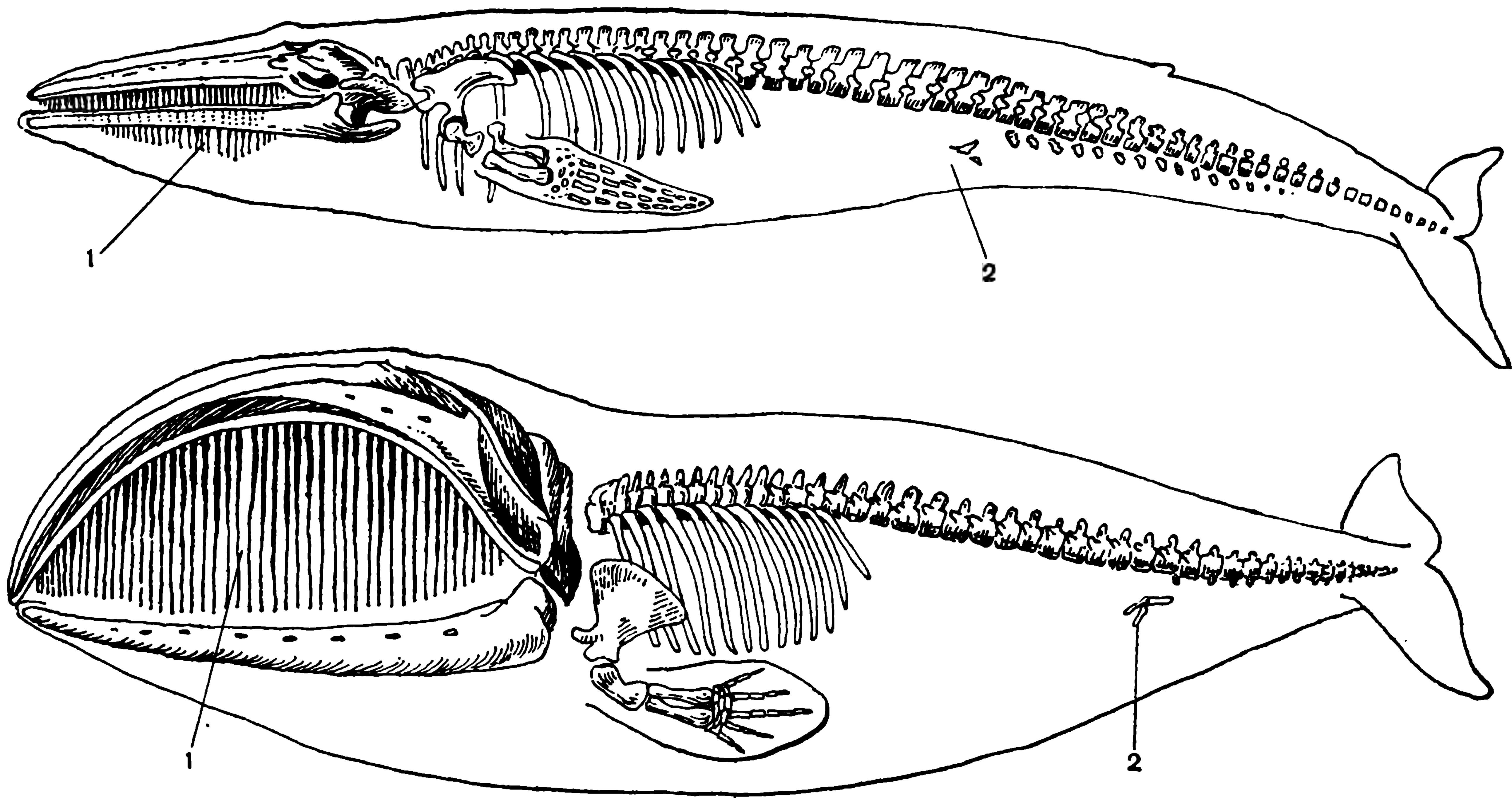


Рис. 218. Скелеты гренландского кита (Balaena mysticetus, *внизу*) и синего кита (Balaenoptera musculus, *вверху*), вписанные в контуры тела:
1 — китовый ус; *2* — остатки таза.

членяющая, с белыми участками кожи и пятнами на ней. Изредка появляются альбиносы и псевдоальбиносы. В базальном слое кожи сильно повышено количество репродуктивных клеток, вот почему раны этих животных заживают быстро.

Скелет китов губчатый, пропитанный жиром. В позвоночнике от 41 до 98 позвонков, образующих 4 отдела: шейный (очень короткий, но всегда из 7 свободных или срощенных позвонков), грудной, поясничный и хвостовой. Грудной отдел несет 10—17 пар ребер, из которых только первые 2—8 пар сочленяются с грудиной. Межпозвоночные диски придают позвоночнику, особенно его хвостовой части, большую подвижность. Утрата задних конечностей, крестцового отдела позвоночника и таза увеличивает свободу движения хвостового стебля и позволяет рождать очень крупных и развитых детенышей. К паре небольших косточек, оставшихся от таза, у самцов прикрепляются пещеристые тела копулятивного органа, а у самок — мышцы, расширяющие влагалище. Плоские грудные плавники поддерживает укороченная плечевая кость, 2 короткие кости предплечья и многочисленные косточки кисти, в которой 4 или 5 пальцев с увеличенным числом фаланг. Ключица исчезает, лопатка веерообразной формы (рис. 218).

Голова устроена так, чтобы дыхание совершалось при выставлении ноздрей из воды без изгибания шеи (ноздри смещены на темя). Верхнечелюстные, межчелюстные и нижнечелюстные кости удлинены в связи с развитием цедильного аппарата (китового уса) или многочисленных одновершинных зубов. Носовые кости уменьшены, теменные сдвинуты в бока так, что верхнезатылочная кость соприкасается с лобными. Дыхало — одно или два наружных носовых отверстия — расположено на вершине головы и открывается лишь в момент короткого дыхательного акта выдоха — вдоха, производимого сразу же после выныривания. В прохладную погоду при выдохе взлетает вверх конденсированный пар, образуя так называемый фонтан, по которому китобои различают вид кита. Иногда с этим паром взлетают и распыленные брызги воды. Все остальное время, пока длится дыхательная пауза и животное ныряет, ноздри плотно закрыты клапанами, которые не пропускают воду в дыхательные пути. Вследствие особого строения гортани воздухоносный путь отделен от пищевого. Это позволяет безопасно дышать, если вода или пища находятся в ротовой полости (рефлекс кашля у китообразных исчез). Носовой канал большинства видов соединен с особыми воздушными мешками и вместе с ними выполняет роль звукосигнального органа.

Легкие упруги и эластичны, приспособлены к быстрому сжатию и расширению, что обеспечивает очень короткий дыхательный акт и позволяет обновлять воздух за одно дыхание на 80—90% (у человека только на 15%). В легких сильно развиты мускулатура альвеол и хрящевые кольца

даже в мелких бронхах, а у дельфинов — и в бронхиолах.

Китообразные могут долго (кашалоты и бутылконосы до 1,5 ч) находиться под водой с одним и тем же запасом воздуха: большая емкость легких и богатое содержание мышечного гемоглобина позволяют им уносить с поверхности повышенное количество кислорода, который расходуется очень экономно: во время ныряния деятельность сердца (пульс) замедляется более чем вдвое и ток крови перераспределяется так, что кислородом снабжаются в первую очередь мозг и сердечная мышца. Эти органы при длительном погружении получают кислород также с артериальной кровью из запасов «чудесной сети» — тончайшего разветвления кровеносных сосудов. Менее чувствительные к кислородному голоданию ткани (особенно мышцы тела) переводятся на голодный паек. Мышечный гемоглобин, придающий мускулатуре темный цвет, снабжает мышцы кислородом во время дыхательной паузы. Пониженная чувствительность дыхательного центра к накоплению углекислого газа в крови позволяет китообразным удлинять дыхательную паузу и использовать ее для кормежки.

Добычу китообразные заглатывают обычно только живую, целиком, без пережевывания; зубатые киты — «хватальщики» хватают ее поодиночке, удерживая зубами, или движением языка всасывают лишь по нескольку рыб в один прием. Усатые киты — «фильтровальщики» добывают пищу сразу большими партиями и процеживают ее через китовый ус. Китообразные очень прожорливы. Желудок их многокамерный, состоит из трех основных отделов. Первый отдел (безжелезистый) — с ороговевшим наружным слоем эпителия — представляет собой нижнее (у некоторых видов двураздельное) выпячивание пищевода и служит для мацерации и механической обработки пищи. Второй отдел (кардиальный) — иногда дву-, трехраздельный, складчатый, сильно растяжимый — обильно снабжен железистыми клетками, выделяющими пищеварительные соки с пепсином и соляной кислотой. В первом и во втором отделах бывают окатанные и твердые булыжники и галька, которые играют роль жерновов. Третий отдел (пилорический) представляет собой расширенную переднюю часть двенадцатиперстной кишки. У клюворылых китов первый отдел исчезает, но в третьем отделе число камер возрастает до 9.

Длина кишечника превышает длину тела в 4—5 раз (у гангского дельфина и бутылконоса), в 12—16 раз (у кашалотов) и даже в 32 раза (у лаплатского дельфина). Кал всегда жидкий. Желудок способен растягиваться и вмещать у синих китов до 1,5 т, у финвалов до 1 т, у сейвалов до 0,5 т рачков.

Большинство китообразных размножается через 2 года, но изредка некоторые дельфины спариваются, еще не закончив выкорм потомства, и, возможно, плодятся ежегодно. Беременность у разных видов продолжается от 10 до 16 месяцев. Далеко мигрирующие виды (полосатики) родят главным образом зимой в относительно теплых водах, а не совершающие больших миграций (дельфины) — летом, но в обоих случаях при благоприятных температурных условиях. Во время гона наблюдаются драки между самцами, после чего на теле остаются следы зубов (зубатые киты). Единственный хорошо развитый детеныш рождается очень крупным (от $^1/_4$ до $^1/_2$ длины тела матери). Изредка в одной самке находят несколько зародышей. У финвала однажды найдено 6 зародышей, а у синего кита 7. Это свидетельство былого многоплодия предков китообразных. Лишние зародыши обычно рассасываются, и только очень редко могут родиться двойни. Для зубатых китов известно 10 межродовых гибридов: 9 родились в дельфинариях и 1 — в природе от скрещивания афалины с серым дельфином, малой косаткой, морщинистозубым дельфином и дельфином соталия (соуза).

Роды китообразных происходят под водой. Первый дыхательный акт детеныш совершает в момент своего первого выныривания на поверхность как безусловный рефлекс, при котором раздражителем служит ощущение смены среды (вода — воздух). Плод выходит хвостом вперед. Пуповина рвется у самого брюха, где она менее прочная. Малыш кормится очень жирным молоком (до 54%, т. е. в 10 раз питательнее коровьего!) от 4 месяцев (мелкие дельфины) до 13 (кашалоты), а в неволе даже до 21—23 месяцев (афалины). Молоко потребляют небольшими порциями, но очень часто (дельфины через каждые 15—30 мин). Детеныш кончиком рта плотно захватывает сосок, и молоко впрыскивается ему в рот под давлением особых мышц.

С первого дня сосунок плавает совсем рядом с самкой; оказывается, это позволяет ему экономить силы и плыть пассивно, используя давление гидродинамического поля вокруг родителя, который как бы буксирует своего детеныша. С возрастом такая привычка ослабевает и исчезает. Детеныш растет очень быстро и за лактационный период у усатых китов увеличивается почти вдвое, а у зубатых китов на $^1/_3$ первоначального размера. Ко времени перехода на самостоятельное питание у одних резко увеличивается китовый ус, а у других прорезаются зубы.

Половое созревание длится 3—6 лет, но замедленный рост тела продолжается еще долго после того. Когда скелет полностью окостеневает и все эпифизы позвоночника срастаются с телами позвонков, наступает физическая зрелость. Процесс окостенения позвоночника начинается с обоих концов, притом с хвостового идет быстрее, чем с головного, и заканчивается в грудном отделе. Та-

кие последовательные изменения в позвоночнике иногда используют для определения индивидуального возраста.

Живут киты до 50 лет, мелкие — до 30. Возраст усатых китов определяется несколькими способами: подсчитывают рубцы, остающиеся от беременностей на поверхности яичников, или сезонные слои в ушных пробках; устанавливают на неровной поверхности усовых пластин цедильного аппарата число ежегодных приростов («периодических шагов»); определяют количество концентрических годовых слоев на сечении роговых трубочек в усовой пластинке, в которые заходят сосочки пульпы с кровеносными сосудами. У зубатых китов подсчитывают число дентиновых слоев на поперечных и продольных срезах зубов.

Болезни и многочисленные паразиты сокращают продолжительность жизни китообразных. В неволе дельфины гибнут от острых воспалений печени, язвы желудка, эмфиземы и абсцессов легких, гнойной пневмонии, рожистых воспалений, стафилококковой инфекции, инфарктов и инсультов, злокачественных опухолей (в том числе опухолей мозга), цирроза печени, дерматомикозов, искривлений позвоночника и многих других болезней. Список гельминтов у китообразных превышает полторы сотни видов, из них трематод 26, цестод 41, нематод 65 и скребней 20.

Распространение большинства видов китообразных очень широкое, чему способствует отсутствие резко выраженных преград в океане. Китообразные живут локальными стадами, возможно семьями, и даже при очень далеких миграциях, как правило, не переходят экватора. Есть холодолюбивые виды, живущие в полярных и субполярных водах (белухи, нарвалы, гренландские киты), теплолюбивые (полосатик Брайда), тропические и субтропические (многие дельфины, карликовые кашалоты) и виды с широким ареалом, включая космополитов (почти все полосатики, кашалоты, косатки и др.).

В результате приспособления к сезонным условиям питания и размножения у китов образовалось несколько биологических групп. Одни виды стали совершать строго регулярные миграции в пределах Северного или Южного полушария: на зиму (почти все усатые киты, часть клюворылых и кашалоты) плывут в низкие широты для родов, а на лето — в умеренные и высокие для нагула жира. (На полях нагула в Арктике и Антарктике планктонных организмов в 10—20 раз больше, чем в тропиках.) Другие виды (малые косатки, гринды, отчасти сейвалы, нарвалы и др.) стали перемещаться хотя и на значительные расстояния, но менее правильно и с нарушениями сезонных сроков. Третья группа (афалины, речные дельфины, серые дельфины и др.) перешла к сравнительно оседлому образу жизни: их кочевки проходят в пределах небольшой акватории.

Изучение первой группы стало возможно благодаря мечению: в кита стреляют стреловидной меткой, на которой обозначены номер и адрес для возврата. Кит плавает с меткой, которая не вредит ему, пока его не убивают во время промысла. Метку возвращают владельцу, по ее номеру восстанавливают место и дату мечения, а следовательно, и приблизительный путь животного. Данные мечения показали, что киты мигрируют только в пределах своих областей, придерживаясь определенных направлений, а может быть, даже путей. При далеких странствиях они из года в год безошибочно возвращаются в одни и те же районы и даже бухты. Бывало, что меченых китов добывали много лет спустя в том же сезоне и там же, где они были помечены, а в другие сезоны убивали на расстоянии в тысячи километров от места мечения. Так были выявлены удивительные способности китообразных точно ориентироваться в океане ночью и днем, в бурю и в штиль, на глубинах и у поверхности. Нет сомнений, что киты, совершая тысячекилометровые маршруты, точно выходят к цели с помощью совершенных органов чувств — анализаторов. Но не все органы чувств у них развиты одинаково. Это выяснено при изучении дельфинов в океанариумах. Обоняние китообразными утрачено, так как молекулы пахучих веществ могут проникать в носовой канал вместе с атмосферным воздухом лишь в момент очень короткого вдоха, после длительной дыхательной паузы, проводимой под водой. Чистый воздух над океаном и запахи в нем не имеют значения для живущих в воде. Вследствие этого обонятельные доли мозга и обонятельные нервы полностью отсутствуют (например, у зубатых китов) или сохраняются лишь в зачаточном виде (у усатых китов).

Вкус у китов считали слабо развитым, так как в их желудках часто обнаруживали булыжники, гальку, куски дерева и прочие несъедобные предметы. Но оказалось, что камни киты заглатывают для перетирания пищи, и потому нельзя считать, что вкус у них слабо развит. Другие инородные предметы попадают случайно при процеживании цедильным аппаратом всего, что попадает в сферу фильтрации, когда невозможно отделить съедобное от несъедобного. Предполагают, что киты тонко различают разную соленость воды и могут обнаруживать по моче и фекалиям своих сородичей. Хотя вкусовой нерв у китообразных довольно тонкий, сосочки с заложенными в них вкусовыми почками сравнительно крупные (в поперечнике 2—3 мм).

Осязание китов, несмотря на исчезновение волосяного покрова, развито превосходно. Однако иннервация кожи еще недостаточно изучена. Смена среды, ощущаемая китообразными при выныривании, служит им сигналом для открывания дыхала и совершения короткого и слитного дыхательного акта (выдоха — вдоха). Этот безус-

ловный рефлекс позволяет им безопасно дышать как при любой погоде, так и во время сна (поэтому ко «лбу» дельфинов подходит мощный чувствительный нерв). Когда китообразным требуется изменить плавучесть на данной глубине и удлинить дыхательную паузу, они расчленяют дыхательный акт и выдох производят под водой. По поведению спящие китообразные почти неотличимы от бодрствующих, так как во время сна одно их полушарие всегда бодрствует, притом по очереди — то правое, то левое (открытие Л. М. Мухаметова и А. Н. Супина).

На голове усатых китов сохраняется несколько десятков одиночных волосков, действующих как вибриссы наземных млекопитающих: киты, наталкиваясь в воде на крошечных рачков, способны определять изобилие корма при любом освещении и часто кормятся ночью.

Зубатые киты, питающиеся одиночной и сравнительно крупной добычей, в осязательных волосках не нуждаются и утрачивают их еще до рождения или вскоре после него. Только речные дельфины, живущие в мутной воде и обладающие недостаточным зрением, сохраняют чувствительные волоски на клюве в течение всей жизни.

Глаз у крупных китов имеет массу около 1 кг, а у мелких дельфинов он достигает величины глаза собаки. Глазное яблоко почти шаровидное, спереди несколько уплощенное. Щель глаза закрывается веками без ресничек. Белковая оболочка толстая и плотная. В воде, как в малопрозрачной среде, китообразные видят лишь на коротком расстоянии. Раньше предполагали, что на воздухе китообразные близоруки, так как их хрусталик шаровидный (у усатых китов чечевицеобразный), а ресничные мышцы отсутствуют. Но в действительности у них острое зрение с высокой светочувствительностью. Тонкая аккомодация глаза достигается благодаря «игре» радужины, которая придает зрачку форму то узкой щели (при ярком свете — в воздухе), то круглого отверстия (при тусклом освещении — в воде). В первом случае свет, пропускаемый через узкую, но высокую щель, проходит словно через двояковогнутые линзы, так как кривизна и толщина роговицы наименьшие в центре и наибольшие у краев. Во втором случае свет, пропускаемый через круглое отверстие радужины, проходит через центральную (тонкую) часть роговицы и минует ее толстую часть. Кроме того, роговица способна увеличивать свою кривизну под действием мышц органа зрения. Все это обеспечивает разную преломляющую способность глаза, и китообразные хорошо видят и в воде, и на воздухе. Косатки, кашалоты, полосатики и серые киты осматриваются, поднимая голову над водой; дельфины в неволе следят за бросаемой им рыбой и кидаются туда, где она должна упасть, а иногда схватывают ее даже в воздухе. Они точно хватают рыбу из рук дрессировщика на высоте до 5 м. Дельфины свободно поворачивают глаз и мигают, если перед ними мелькает какой-либо мелкий предмет. Зрение китообразных монокулярное, при котором отсутствует общее поле зрения, так как глаза расположены по бокам головы и не видят предметов впереди рыла.

Лучше всего, однако, развит слух, несмотря на отсутствие наружного уха и очень суженный слуховой проход. Звук для водных животных — важнейший источник информации: в воде звуковые колебания распространяются в 5 раз быстрее, чем в воздухе, и могут восприниматься с дальнего расстояния. Китообразные воспринимают не только звуки, но и инфразвуки и ультразвуки, лежащие далеко за пределами восприятия человеческого слуха. Точно ориентироваться по звуку в воде им помогает то, что их уши надежно изолированы от костей черепа и колебания слева и справа могут восприниматься независимо друг от друга. Изоляция достигается тем, что среднее и внутреннее ухо окружены воздушными камерами, заполненными пеной из жировой эмульсии. Пена поглощает звуковые колебания, которые беспрепятственно проводят кости черепа, мышцы и сало, и они не доходят до внутреннего уха. Выдвинута гипотеза передачи звука не только через узкий наружный слуховой проход и слуховые косточки среднего уха, но также и через вытянутую нижнюю челюсть, близко подходящую задним концом к области внутреннего уха и иннервированную сильной ветвью тройничного нерва. Давление звуковой волны, передающееся посредством ушных косточек среднего уха, в воде повышается по сравнению с тем, что бывает в воздухе, в 60 раз. Слуховой проход, иногда слепой или перегороженный ушной пробкой, выходит к барабанной перепонке, которая напоминает сложенный зонтик. Барабанная кость — яйцевидной (у усатых китов) или полуцилиндрической формы (у зубатых китов).

Строение внутреннего уха очень сложное. Улитка по сравнению с маленькой вестибулярной частью лабиринта сильно увеличена, и в ней развивается вторичная спиральная пластина. Слуховой нерв хорошо развит. В соответствии с отлично развитым слухом китообразные издают звуковые сигналы в тех же частотах, какие они воспринимают (от нескольких десятков герц до 200 кГц). Звуки дельфины производят тремя парами воздушных мешков (рис. 219), связанных с носовым каналом, а усатые киты — мощным горловым мешком, соединенным с гортанью. Не исключено, что в производстве некоторых звуков (визгов) принимает участие и глотка.

Сигналы, издаваемые дельфинами, используются для связи и ориентации по отраженным звукам. В настоящее время записаны на пленку голоса более трети видов всего отряда. Сигналы у

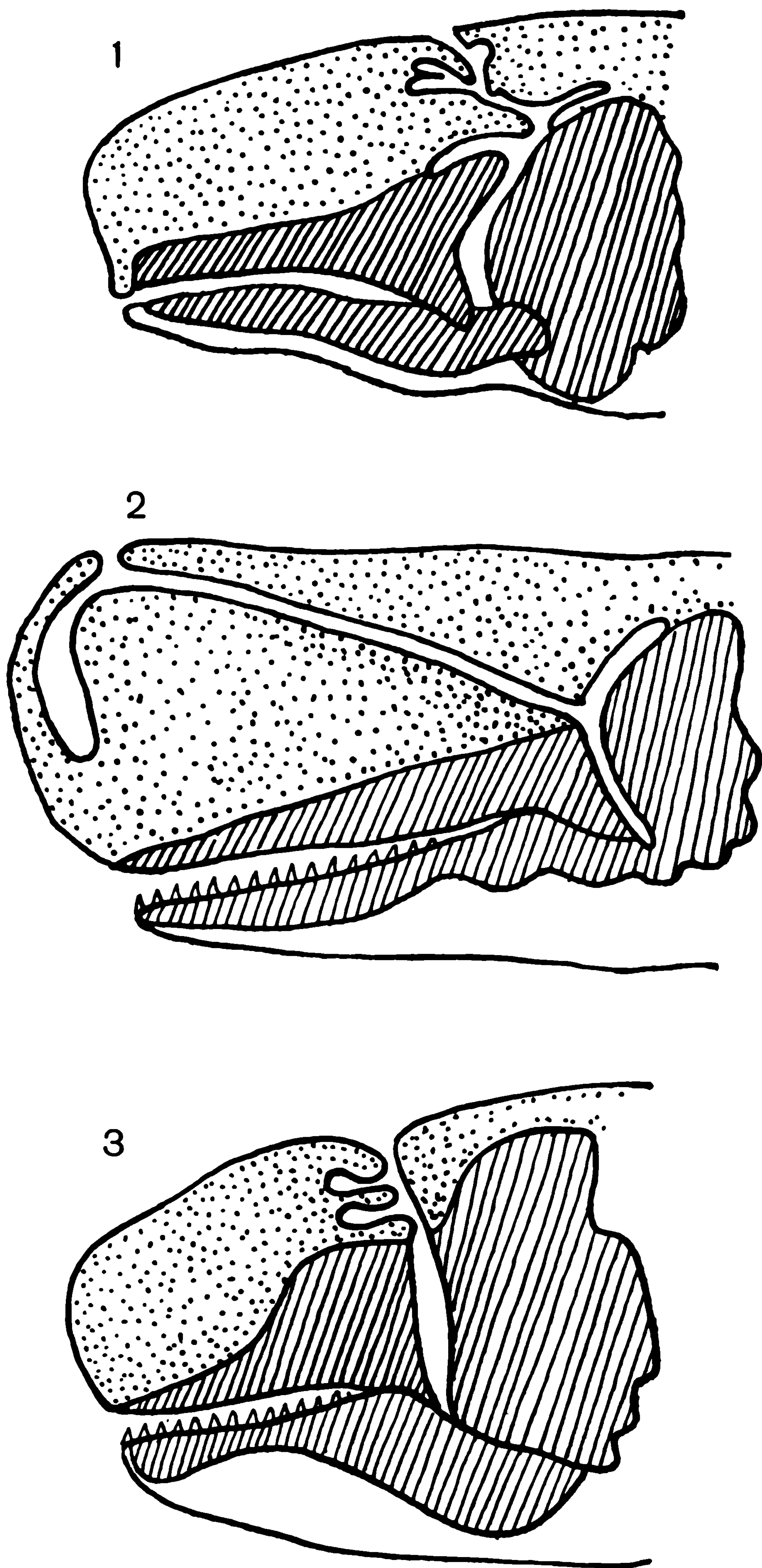


Рис. 219. Носовой канал с воздушными мешками в голове: *1* — нарвала (Monodon monoceros); *2* — кашалота (Physeter catodon); *3* — карликового кашалота (Kogia breviceps).

одного и того же вида разнообразны. Например в калифорнийском океанариуме у взрослой афалины установлено 17, а у детенышей 6 разных коммуникационных сигналов. С возрастом звуковые сигналы становятся многообразнее. При одном поведении издаются сигналы одного типа, а при другом — иные. Оказалось, что имеются сигналы питания, беспокойства, страха, бедствия, спаривания, боли и т. д. Замечены также видовые и индивидуальные отличия в сигналах китообразных. По сигналам высокой частоты, улавливая эхо этих сигналов, животные ориентируются в пространстве. С помощью эха дельфины даже с закрытыми глазами могут находить пищу не только днем, но и ночью, безопасно плавать на минных полях, определять глубину дна, близость берега, погруженные предметы. Действие эхолокационного аппарата у дельфинов хорошо изучено в океанариумах (рис. 220). Их эхолокационные импульсы человек воспринимает как скрип двери, поворачивающейся на ржавых петлях. Свойственна ли эхолокация усатым китам, издающим сигналы частотой лишь до нескольких килогерц, пока не выяснено.

Звуковые волны дельфины посылают направленно. Жировая подушка, лежащая на челюстных и межчелюстных костях, и вогнутая передняя поверхность черепа действуют как звуковая линза и рефлектор: они концентрируют сигналы, излученные воздушными мешками, и в виде звукового пучка направляют их на лоцируемый объект. Экспериментальные доказательства действия такого ультразвукового прожектора получены в СССР (Е. В. Романенко, А. Г. Томилин, Б. А. Артеменко) и за рубежом (В. Эванс, Д. Прескотт, В. Сутерланд, Р. Бейл). Образование эхолокационного аппарата с системой воздушных мешков, возможно, и привело к асимметрии черепа: кости рыла зубатых китов справа и слева развиты неодинаково, особенно в зоне излучения звуков. Связывают это с тем, что один звуковой проход больше используется для издавания звуков, а другой — для дыхания.

Чтобы развились столь глубокие и разносторонние приспособления к водному образу жизни, потребовалась длительная эволюция отряда — с начала третичного периода. Остатки таза, задних конечностей и одиночные волоски на морде давно дали повод искать прародителей китов среди четвероногих наземных млекопитающих. Вероятно, ими были креодонтные хищники, жившие в палеоцене. Эти зверьки имели длинный и низкий череп, маленький мозг и примитивные зубы. Не исключают из числа возможных предков китообразных также древних копытных и насекомоядных. От далеких предков взяли начало 3 подотряда: *древние киты* (Archeoceti) — все вымершие, *усатые киты* (Mysticeti) и *зубатые киты* (Odontoceti).

Древнейшее семейство усатых китов (Cetoteriidae), включавшее не менее 20 родов, жило в олигоцене. От него ответвились 3 современных семейства — *серые киты* (Eschrichtiidae), *гладкие киты* (Balaenidae) и *полосатиковые* (Balaenopteridae).

Из зубатых китов наиболее древняя группа — *скваподонты* (Squalodontidae). У них череп был симметричный, носовые отверстия открывались на конце рыла, а зубы сохраняли примитивные черты строения. От скваподонтов в олигоцене и

миоцене отделились 4 ныне живущих семейства: кашалоты, клюворылые, речные дельфины и морские дельфины с тремя подсемействами (дельфиновые, белуховые и морские свиньи).

В настоящее время охота на китов в Мировом океане запрещена. Но в прошлом китобойный промысел играл важную роль в экономике ряда прибрежных государств. Быстро совершенствовалась техника добычи китов, что и привело к резкому сокращению их запасов. В промысле участвовали китобойные матки — огромные корабли с наклонным туннелем в корме, через который поднимали на палубу китов для разделки. Это были целые комбинаты с собственными жироваренными, морозильными, туковыми заводами, с электрическими и радиопередаточными станциями. Для разведки китов на матках находились вертолеты, а для плавания во льдах и во время тумана — радиолокационные станции. При каждой матке работало до 20 китобойных судов (китобойцев), вооруженных гарпунными пушками. Топливо, продукты питания и боеприпасы китобойцы периодически получали с матки. Добытых китов китобои накачивали воздухом и оставляли на плаву, предварительно прикрепив к тушам радиосигнализаторы, электрофонари или флажки, а сами продолжали охоту. Специальные суда-буксировщики находили трофеи и доставляли их к матке. Здесь китов разделывали, подняв их на палубу, снимали подкожное сало, мясо, разрезали механической пилой позвонки, ребра, загружали все это в котлы и вываривали жир. Вываренные костяк, внутренности и части мускулатуры перерабатывали на удобрения (тук) и на кормовую муку для скота и птиц. Из мяса готовили консервы, из белковой части китового сала получали желатин и клей. Зубы кашалота шли на ценные резные изделия. Спермацет из его головы собирали отдельно для производства косметических кремов и помады. Из печени кита добывали витамин А, экстракты, препараты против анемии, из поджелудочной и зобной желез — камполон, инсулин и другие медицинские препараты. Извлекаемая из кишечника кашалота амбра высоко ценилась в парфюмерной промышленности как лучший фиксатор цветочных ароматов.

В 1910—1979 гг. в Мировом океане было добыто 2,4 млн. китов. Для защиты их от истребления 18 стран в 1946 г. заключили международное соглашение, регулирующее размеры и сроки промысла. Было запрещено бить сосунков, кормящих самок и неполовозрелых китов всех видов, добывать гладких, серых, синих, горбатых китов, а также финвалов и сейвалов. Ограничили общую добычу и ввели на каждый сезон норму выбоя (квоту). Международное статистическое бюро кон-

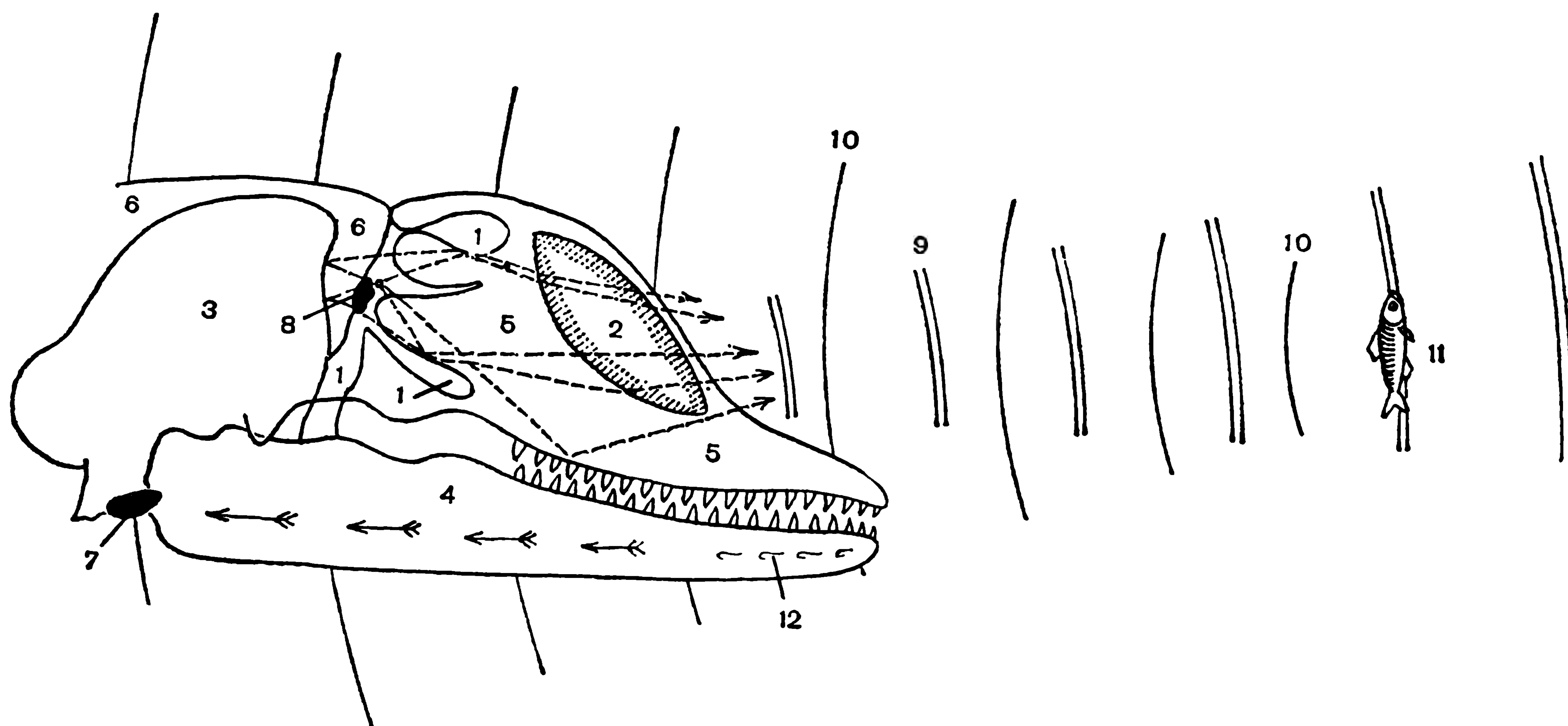


Рис. 220. Схема эхолокации дельфина. Ультразвуковой прожектор и акустическая линза в черепе дельфина.
Ход звуковых лучей при эхолокации, произведенных с помощью воздушных мешков, а затем отраженных от костной стенки черепа и воздушных мешков и далее преломленных через жировую подушку («акустическую линзу»). Отраженные от рыбы звуки возвращаются в ухо дельфина через его нижнюю челюсть, а частично через слуховой канал; этому способствуют нервные отверстия на переднем конце нижней челюсти и мощно развитые нервы, вплотную подходящие к органу слуха (показано стрелками). Ход лучей изображен пунктиром:

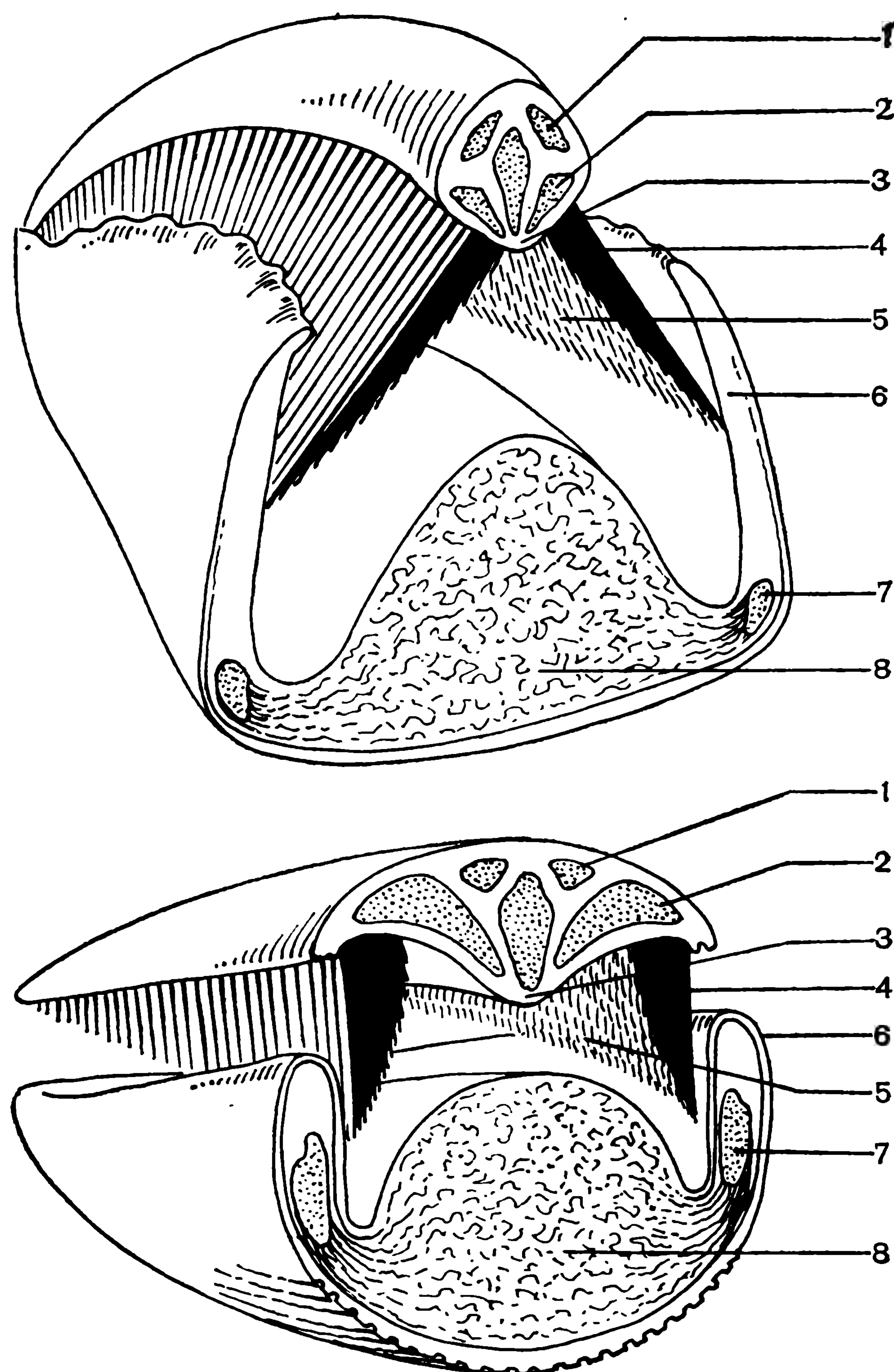
1 — воздушные мешки и носовой канал; *2* — жировая подушка; *3* — череп; *4* — нижняя челюсть; *5* — части головы, лежащие впереди носового канала; *6* — части головы, лежащие позади носового канала; *7* — барабанная кость и внутреннее ухо; *8* — губа носовой пробки; *9* — излученные звуковые волны; *10* — отраженные звуковые волны; *11* — объект лоцирования (рыба); *12* — нервные отверстия в нижней челюсти.

тролировало выполнение квоты и подавало команды о прекращении охоты. Международная комиссия по регулированию китобойного промысла следила за состоянием запасов китов, устанавливала нормы выбоя и уточняла правила промысла на каждый сезон. Однако все эти меры оказались недостаточными, и с 1985—1986 гг. пришлось прекратить промысел на все виды китов. Вследствие угрожаемого положения с ресурсами китообразных многие виды (в наших водах 16 видов) были внесены в Красные книги СССР, РСФСР, а также МСОП.

В отряде китообразных насчитывают 38 живущих родов, объединяющих 80 видов, и 127 родов вымерших. Два подотряда — усатые и зубатые киты — резко различаются между собой как по внешнему и внутреннему строению, так и по биологии.

Рис. 221. Поперечный разрез через голову усатых китов — гладкого кита (*вверху*) и полосатика (*внизу*):

1 — межчелюстная кость; *2* — верхнечелюстная кость; *3* — нёбо; *4* — китовый ус (пластины); *5* — бахрома китового уса; *6* — нижняя губа; *7* — нижнечелюстная кость; *8* — язык.



ПОДОТРЯД УСАТЫЕ КИТЫ (MYSTACOCETI)

Усатые киты — самые крупные животные в мире. Они добывают корм посредством цедильного аппарата — китового уса, помещающегося во рту. В связи с этим голова усатых китов очень крупная, занимает $^1/_3$—$^1/_5$ часть тела животного. Зубов нет, они рассасываются еще у зародышей, не прорезаясь из десен. Узкое заостренное рыло состоит из верхних челюстей и, когда рот закрыт, охватывается нижними челюстями, выгнутыми с боков и спереди сочлененными подвижно. На дне рта между нижними челюстями залегает огромный мешковидный язык, масса его до 3 т (у синих китов) и наполовину состоит из жира. На голове и кончике нижних челюстей расположено несколько десятков осязательных волосков. Китовый ус образует гигантское сито: 130—400 пар роговых треугольных пластин свешиваются вниз (рис. 221). Одним краем каждая пластина укреплена в десне верхней челюсти, другим — обращена наружу, третьим — в ротовую полость. На этом внутреннем крае пластины размочалены на щетинки или бахрому. Кит, захватив массу рачков или рыб, поднимает к бахроме язык и выжимает им остатки воды изо рта. Осевшие на бахроме, как на сите, мелкие организмы затем проталкиваются языком в глотку. У китов, питающихся сравнительно крупными рачками и стайной рыбой, пластины грубые, низкие, с толстой бахромой (полосатики). Киты, потребляющие крошечных рачков, снабжены эластичными и высокими пластинами с тонкой волосовидной бахромой (гладкие киты). А киты, зачерпывающие донных рачков со дна вместе с жидким илом, имеют грубые и низкие пластины с толстой, неэластичной бахромой (серые киты).

У новорожденных пластины выставляются из десен лишь на несколько сантиметров. Усы растут очень медленно до конца молочного питания, а затем резко увеличивают темп роста, чтобы детеныш мог питаться самостоятельно.

Ноздри парные, щелевидные, открываются на темени. Вода не попадает в дыхательные пути ни при глотании пищи, ни при дыхании. При глотании надгортанник надвигается на черпаловидные хрящи и плотно закрывает вход в гортань; в момент же дыхательного акта, когда надгортанник открывает вход в гортань, воде преграждает путь переднеглоточный сфинктер, разобщающий носоглотку и ротовую полость. Глотка морских гигантов узкая и не пропускает крупную добычу. Голова относительно тела растет быстрее. Череп симметричный и низкий; нижние челюсти не ко-

роче черепа. Барабанная кость яйцевидная. Грудина сочленяется только с одной парой ребер. Самки усатых китов, в отличие от зубатых, крупнее самцов и жирнее.

В подотряде 3 семейства: *гладкие* (Balaenidae), *полосатиковые* (Balaenopteridae) и *серые* (Eschrichtiidae) *киты*.

СЕМЕЙСТВО ГЛАДКИЕ КИТЫ (BALAENIDAE)

Это наиболее жирные, массивные, неуклюжие и большеголовые киты. Называются гладкими потому, что их брюхо гладкое, без полос. Свод нёба очень высокий вследствие изогнутых верхних челюстей. Поэтому ротовая полость очень высокая. В ней вмещается на обеих сторонах 500—800 эластичных и узких роговых пластин высотой до 2—4,5 м. Правый и левый ряды усов впереди нёба не соединяются. Ротовая щель при виде сбоку дугообразна. Нижние челюсти поддерживают очень высокие губы. Бахрома на внутреннем крае пластин тонкая, как волоски, и длинная. Грудные плавники короткие и широкие. На спине плавника нет (имеется лишь у карликового кита). Фонтаны двухструйные, расходятся в стороны, так как ноздри расставлены широко. Гладкие киты едят лишь мелкий зоопланктон (например, рачков калянусов), рыбой не питаются. Плавают медленно, глубоко не погружаются и придерживаются приповерхностных слоев воды. Эти киты тихоходны, очень жирны и будучи убитыми не тонут в воде, поэтому они были сильно истреблены еще до механизации китобойного промысла. Охота на гладких китов у нас запрещена с 1935 г.

В семейство гладких китов входят 3 резко различающихся монотипических рода: *гренландский* (Balaena), *южный* (Eubalaena) и *карликовый* (Caperea) *киты*. Первые 2 рода внесены в Красные книги МСОП, СССР и РСФСР.

Вид *гренландский*, или *полярный*, *кит* (B. mysticetus) достигает в длину 15—18 м (максимум 21 м) и массы до 150 т. Огромная голова занимает треть тела и отделена от туловища хорошо заметной шеей. Общая окраска взрослых особей темная, иногда с белым горлом, у неполовозрелых серовато-темная. Высокие челюсти сильно изогнуты в виде дуги, соответственно дугообразна и ротовая щель. Во рту помещается по 350—400 пластин китового уса на каждой стороне, наибольшие из них достигают 4,5 м высоты. Трехдневный детеныш длиной 460 см имеет высоту пластин 18 см, а годовалый с длиной тела 610 см — 140 см. Пластины у взрослых черные, у сосунков серые. Кожа на теле гладкая, без роговых наростов и шишек, раковинами усоногих ракообразных не обрастает. Грудные плавники короткие, широкие, с закругленными концами. Обитая в высоких широтах Арктики, гренландский кит великолепно ориентируется среди плавучих льдов и способен спиной пробивать «продухи» во льду толщиной 20—30 см.

В арктических водах различают 3 локальных стада: шпицбергенское, западногренландское с гудзоновской популяцией и берингово-чукотско-бофортское с охотской популяцией. Шпицбергенское стадо весной мигрировало от восточного берега Гренландии, о-ва Ян-Майен и Исландии к Шпицбергену, некоторые особи проникали до Новой Земли и Карского моря, на зиму возвращались к юго-восточному побережью Гренландии и в северную часть Баренцева моря. От первоначального стада, оцениваемого в 25 тыс. голов, ныне остались одиночки. Западногренландское стадо зимовало южнее Девисова пролива и Гудзонова залива, а на лето перемещалось в море Баффина, пролив Ланкастер и другие проливы Канадского архипелага. Исходная численность этого стада была около 10 тыс., но ныне сократилась до нескольких сотен голов. Берингово-чукотско-бофортское стадо из района зимовок в северной и восточной частях Берингова моря мигрировало на лето в моря Чукотское (к о-вам Врангеля и Геральд) и Бофорта, а зимой — обратно. Первоначальные запасы достигали 20 тыс., а вместе с охотской популяцией — 25 тыс. китов. На юг киты спускались до Камчатки и Шантарских о-вов. Самый южный заход (до 33° 29′ с. ш.) для вида отмечен 29 июня 1969 г.: в заливе Осака сетью был пойман детеныш 6,4 м длиной, еще живым доставленный в порт Сакаи (Япония).

Киты держатся в одиночку и только изредка собираются по нескольку вместе. На поверхности воды пребывают 1—3 мин и дают за это время от 4 до 12 раздвоенных фонтанов, затем ныряют на 5—10 мин. Раненые остаются под водой до часу. Главная пища кита — крошечные рачки калянусы (3—4 мм), а иногда крылоногие моллюски. Недавно в районе мыса Барроу (Аляска) у двух китов в желудках нашли креветок тизаноесса и немного рачков амфипод.

Размножение китов изучено слабо. Самка приносит одного детеныша в 3—6 лет. Молодые родятся с марта до августа, чаще всего в мае, длиной 4—4,5 м, к году достигают 6—8 м. Лактационный период — около года, продолжительность жизни до 40 лет. Несмотря на хорошую ориентировку во льдах, все же отмечаются случаи гибели китов подо льдом. Такие места чукчи обнаруживают по вспучиваниям льда. Американские биоакустики записали интенсивные подводные звуки гибнущего животного. Они напоминали стоны, рычанье, крики, рев, мурлыканье, с наиболее обычной частотой 400 Гц, редко до 2000 Гц. Песен, аналогичных песням горбачей, у гренландских китов не слышали.

Другой представитель семейства — род *южный кит* (Eubalaena) с видом *южный кит* (E. glacialis). Он отличается от гренландского кита мень-

шей величиной головы, занимающей около 1/4 длины тела и не отделенной шейным перехватом, более сложным изгибом ротовой щели (в виде латинской буквы S, положенной на бок) и наличием наверху рыла одного или нескольких кожных роговых наростов, усеянных полчищами китовых вшей — паразитических ракообразных с уплощенным телом из отряда бокоплавов. Кожные шишки меньшей величины есть и на нижней челюсти. Роговые наросты и шишки имеются уже у зародышей длиной 2,4—3 м. Верхняя кромка мясистой нижней губы волнистая. Пластины китового уса у южного кита менее гибки, чем у гренландского кита, темные, высотой до 2,6 м, по 200—260 штук с правой и левой стороны. Окраска тела обычно целиком черная либо, что бывает реже, белая на брюхе и боках или пегая. Эти киты распространены в умеренных водах. Кожный слой жира на спине достигает 36 см, а на боку 20—25 см. В среднем с одного кита снимают 15—20 т сала.

Южный кит имеет 3 подвида (иногда они рассматриваются и как отдельные виды): *японский кит* (E. g. sieboldi), *бискайский кит* (E. g. glacialis) и *австралийский кит* (E. g. australis). Ареалы их широко разделены тропическим поясом и материками.

Японский кит (E. g. sieboldi) — наиболее крупный подвид, максимум до 20—21 м, в размерах не уступает гренландскому киту. В североазиатской части Тихого океана зимует на 20—40° с. ш., в южной части Японского, в Желтом и Восточно-Китайском морях и в водах возле Тайваня. Весной, с марта по май, он начинает продвигаться на север, лето проводит в Охотском море, в районе Курильской гряды, у берегов Камчатки и Командорских о-вов. В октябре — ноябре уходит на юг в районы зимовок. С американской стороны японские киты зимуют в водах Южной Калифорнии и Мексики, а жир нагуливают в районе Алеутской гряды и восточной части Берингова моря.

Бискайский кит (E. g. glacialis), длиной до 17 м, живет в умеренных водах Северной Атлантики: от архипелага Шпицбергена, Кольского п-ова и северных берегов Норвегии, о-ва Ян-Майен, Исландии, Ньюфаундленда и Девисова пролива на юг до Северо-Западной Африки, Средиземного моря, о-ва Мадейра, Азорских и Бермудских о-вов, Новой Англии и Флориды. В области тропиков и высоких широт отсутствует.

Австралийский кит (E. g. australis) по размерам близок бискайскому киту. Обитает в Южном полушарии от 15 до 60° ю. ш., но главным образом между 30 и 50° ю. ш. Встречается у берегов Южной Америки, Южной Африки, Австралии, Новой Зеландии, в районе о-вов Крозе, Кергелен, Амстердам, Сен-Поль и в открытых водах Антарктики.

Биология этих трех подвидов очень сходна. Все они плодятся зимой в сравнительно теплых водах, иногда в закрытых бухтах, рождают детенышей 4,5—6 м длиной; плод вынашивают 11—12 месяцев и выкармливают сосунка 6—7 месяцев. Родительский инстинкт сильно развит. Кормящие самки обычно не оставляют детенышей в опасности и держатся вблизи обсохших (оказавшихся на мели) особей по нескольку дней. Однажды в залив Сан-Себастьян в Испании зашла самка бискайского кита с сосунком. Детеныша убили. Но когда его буксировали по заливу, самка плыла рядом и пыталась с помощью грудных плавников оттащить детеныша прочь от корабля. Ударом ласта ей удалось порвать прочный канат. На следующий день детеныша вновь взяли на буксир и привезли в гавань, куда следом вошла и самка.

Молодые, достигнув размера 10,6 м, начинают кормиться сами. Главная пища в Северном полушарии — мелкие рачки (разные виды каланусов), а в Антарктике — массовый рачок черноглазка. За пищей киты ныряют неглубоко, всего на 15—18 м. Это связано с размещением их пищи в поверхностном слое моря. В поисках корма иногда заходят в небольшие проливы глубиной лишь 12 м. В спокойном состоянии южные киты плывут со скоростью 7 км/ч, а напуганные до 14 км/ч. Иногда выныривают так стремительно, что выставляются наполовину из воды и падают на бок с водопадом брызг. В фонтанах струи резко расходятся под углом почти 45°. После 5—6 фонтанов киты ныряют на 10—20 мин, а потревоженные даже на 30—50 мин. Уходя в глубину после серии фонтанов, они показывают над водой хвостовые лопасти. Держатся обычно поодиночке, но на скоплениях корма собираются группой. На теле многочисленны китовые вши (размером до 2 см), раковины усоногих — коронулы.

Численность южного кита была подорвана промыслом в прошлом веке. Вначале истребление коснулось бискайского кита, потом японского и австралийского. В первое десятилетие XIX в. ежегодно добывалось почти 14 тыс. австралийских китов. По современной оценке, численность японского и бискайского подвидов южного кита в Северном полушарии сократилась до нескольких сотен и лишь у австралийского подвида приближается к 1500 головам.

Самый маленький и редкий из усатых китов — *карликовый гладкий кит* (Caperea marginata). Длина его достигает 6,4 м, масса до 3,5 т. Обычно черный, иногда с белой полосой на брюхе. Ротовая полость, язык и цедильный аппарат белые. Голова умеренной величины, в 4,5 раза короче самого кита. На спине в начале задней трети тела находится стройный плавник высотой до 25 см. Грудные плавники в 10 раз короче длины тела, узкие, четырехпалые. Пластины китового уса, по 230—260 в каждом ряду, очень упругие, желтовато-

белые, часто с темным наружным краем, наибольшие — 70 см высотой и 12 см шириной. Бахрома уса тонкая, волосовидная. Как и у всех гладких китов, шейные позвонки слиты. Примечательны ребра (17 пар): они очень широкие и уплощенные (особенно задние).

Образ жизни очень слабо изучен. Ныряет этот кит неглубоко, скрываясь на 2—4 мин, и питается мелкими рачками типа калянус. Держится в одиночку, иногда группами до 3—5 голов. Живет преимущественно в водах, омывающих юг Австралии и Новую Зеландию, возможно, распространен кругополярно, и, видимо, далеко не мигрирует. Все известные случаи добычи и обсыханий карликовых китов отмечены лишь в Южном полушарии (южнее 32° ю. ш.), из них на берегах Тасмании —14 китов, Новой Зеландии и о-ва Стьюарт — 13, Южной Австралии — 7, Западной Австралии — 1, Южной Африки — 9, в Южной Атлантике — 3, в районе о-вов Крозе — 1, Фолклендских (Мальвинских) о-вов — 1, в Аргентине и Чили — 2 кита. Впервые 5 подводных фотоснимков этого животного сделаны в бухте Плеттенберхбай в 200 км от Порт-Элизабета (Южная Африка) в 1967 г.

Карликового кита считают древним и архаичным видом. Еще более древние из усатых китов — серые киты.

СЕМЕЙСТВО СЕРЫЕ КИТЫ (ESCHRICHTIIDAE)

Серые киты сохранили много признаков далеких предков: две сотни волосков на морде, подвижную голову, длинный шейный отдел позвоночника с раздельными позвонками. Древние черты имеются и в скелете: крупные носовые, увеличенные тазовые кости и др. Эти китообразные не утратили тесной связи с берегом, так как плодятся только в мелководных заливах Калифорнии и Кореи. Кормятся на небольших глубинах; нередко роются мордой на дне, оставляя там копки, и зачерпывают нижними челюстями или засасывают ил вместе с донными организмами, процеживая их через грубый цедильный аппарат. Иногда вспахивают дно крепкими нижними челюстями. Поэтому в их желудках очень часто попадаются камни, галька и остатки ила вместе с водорослями и бентосом, а морда покрыта ссадинами, густо облепленными китовыми вшами.

В семействе только 1 род и вид — *серый кит* (Eschrichtius gibbosus), резко отличающийся от других китов. Длина самки не превышает 15 м, самца — 14,6 м. Масса кита 20—35 т. У серого кита обычно гладкое брюхо, лишь на горле 2—4 глубокие бороздки, расходящиеся назад под небольшим углом. На спине вместо плавника слабо заметный горб, за ним по верхнему килю хвостового стебля следует 6—14 бугров. Голова небольшая, в 4,5—5 раз короче длины тела, сжата с боков. Ротовая щель делит лицевую часть головы на две половины — верхнюю и нижнюю. Пластины китового уса белые, по 130—180 штук в каждом ряду, толстые, короткие, 20—25 см высотой. Ряды усовых пластин, как и у гладких китов, спереди нёба не соединяются. Бахрома толстая, неэластичная. Череп массивный, с крепкими и тяжелыми челюстями. Общая окраска тела серобурая, с многочисленными светлыми пятнами различной яркости. Это следы деятельности накожных паразитов — усоногих ракообразных (Cryptolepas), которые, поселяясь на коже в массовом количестве, могут даже, создавая светлые пятна, изменять пигментацию кожного покрова. Они занимают значительную часть поверхности тела кита, многочисленными колониями — основаниями своих известковых домиков — внедряются в его кожу и используют ее как субстрат и, возможно, как пищу. Вместе с ними цепко держатся на коже и другие паразиты — разновозрастные сонмища китовых вшей из рода Cyamus класса ракообразных.

Существуют 2 регулярно мигрирующих стада серых китов: охотско-корейское, имевшее первоначальную численность около 1500 голов, и чукотско-калифорнийское, насчитывавшее в середине XIX в. около 20—30 тыс. китов. Первое стадо почти истреблено; зимует и плодится вблизи Кореи и Южной Японии, откармливается летом в Охотском море. Второе стадо зимует у берегов п-ова Калифорния, а летом нагуливает жир в Беринговом и Чукотском морях, изредка проникая в Восточно-Сибирское море до губы Нольде и на восток до мыса Барроу. Мигрируют эти киты всегда вблизи берегов, поэтому их запасы легко учитывать. Весной только в один конец за 2—3 месяца они проходят 6—9 тыс. км, а осенью мигрируют обратно.

Несколько столетий назад, как свидетельствуют полуископаемые находки, серые киты также жили в Северной Атлантике, Балтийском море, у берегов Англии, Исландии, Нидерландов, США (Нью-Джерси), но либо были истреблены человеком, либо вымерли в связи с поднятием суши и обсыханием мест их размножения. Таких находок обнаружено 9 на берегах США и 7 на берегах Европы. В XVII в. серый кит под названием «скрегвал» был известен у восточного побережья США.

Запрет судового промысла на серого кита в 1947 г. оказал положительное влияние на чукотско-калифорнийское стадо, которое к этому времени сократилось до нескольких сотен, однако к 1978 г. выросло до 16 тыс., т. е. восстановилось более чем наполовину. Тем не менее этот вид, как легко подвергающийся истреблению, включен в Красные книги СССР и РСФСР.

Серые киты сохранившегося стада плодятся зимой (в январе и феврале) в теплых мелких заливах

Нижней Калифорнии (лагуны Скаммона, Гуэреро, Негро, Сан-Игнасио, Магдалены, Альмехас, Тодос и др.), куда не заходят их самые страшные враги — косатки. Здесь же происходит и спаривание. Детеныш рождается год спустя размером 4,5—4,9 м и массой 650—800 кг. К трем месяцам масса детеныша удваивается, к одному году его длина увеличивается до 8 м, а к двум годам до 9 м. Питается молоком около полугода или больше. Кормящие самки, предупреждая грозящую детенышу опасность, способны первыми нападать на лодки с охотниками. В лагуне Скаммона наблюдали, как детеныш обсох в отлив на илистой отмели; самка отступила вместе с водой, переждала в 800 м от детеныша в том месте, где уже можно было плавать, а в прилив вернулась к сосунку и вместе с ним уплыла. Приблизившиеся к неподвижному детенышу люди видели на нем китовых вшей, но раковин усоногих еще не было.

Случаи группового обсыхания серых китов у нас бывают в Беринговом море — в опресненных лагунах Корякского побережья. Сюда серые киты заходят очищаться от наружных паразитов, которых убивает пресная вода. Питаются они донными и придонными рачками, преимущественно бокоплавами. На местах зимовок и во время миграции живут впроголодь и лишь иногда едят водоросли.

Фонтаны (от 1 до 7) раздвоены, выпускаются с интервалом от 3 до 20 с; высота фонтанов 1,5—3 м. Напуганные киты двигаются со скоростью до 18 км/ч. Иногда выставляют голову из воды вертикально и осматриваются вокруг, а оказавшись в полыньях, кладут морду на край льдины. При нырянии показывают хвостовые лопасти, если глубина в этом месте превышает 25—30 м. Не раз наблюдали, как киты, словно бревна, перекатываются в зоне прибоя, счищая с себя китовых вшей и усоногих рачков, которые внедряются ракушками в кожу. Местным жителям Чукотского п-ова для использования в пищу разрешено ежегодно добывать не более 180 животных.

Серый кит — первый из усатых китов, который побывал в океанариуме: в феврале 1966 г. самка-сосунок длиной 5 м была загарпунена в море. Ее подняли на судно, поместили в купальный бассейн и через 5 дней доставили в океанариум г. Сан-Диего (Калифорния). Только на шестой день из тела самки извлекли гарпун, после чего она впервые приняла пищу: 15 л сливок (их ввели шлангом), 16 кг головоногих моллюсков, 4 кг пеламиды, витамины, минеральное масло и антибиотики. Кит хорошо переносил неволю, но все-таки погиб через 45 суток от инфекции. Второй сосунок пробыл в том же океанариуме 12 месяцев, причем в первые две недели он отвергал пищу; был выпущен обратно в море с прикрепленным радиопередатчиком на спине. Радиоконтакт с ним продолжался 53 дня. В море после выпуска он нырял на глубину до 170 м. За год жизни в неволе вырос в длину с 584 до 815 см и увеличился в массе с 1952 до 6350 кг. В 4,5 месяца он при массе 3 т поедал за сутки 112 кг кальмаров и около 7 л молочной смеси, а в годовалом возрасте 900 кг кальмаров. Как только китенка выпустили в море, он издал длинную серию эхолокационных щелчков, доказав тем самым, что эхолокация (в зачаточном виде) свойственна и усатым китам.

Серые киты питаются на дне моря на небольшой глубине, в средней толще или у поверхности моря. Они поедают до полусотни видов придонных беспозвоночных: полихет, гастропод, двустворчатых моллюсков, декапод, изопод, амфипод, сипункулид, голотурий, губок, асцидий, из рыб — песчанку.

Самые стройные, быстроходные и широко распространенные киты составляют семейство полосатиковых, на которых до запрета охоты основывался современный китобойный промысел.

СЕМЕЙСТВО ПОЛОСАТИКОВЫЕ (BALAENOPTERIDAE)

Представителей семейства полосатиковых безошибочно определяют по многочисленным параллельным полосам-складкам на брюхе. В задней трети или четверти тела расположен спинной плавник. Голова относительно уплощенная, с низкой и широкой полостью рта, в которой помещается цедильный аппарат из 260—470 низких пластин в каждом ряду, со щетиновидной, относительно грубой бахромой. Оба ряда пластин на переднем конце соединяются многочисленными роговыми стерженьками. Грудные плавники узкие. Ротовая щель изогнута слабо. Фонтаны одноструйные, нераздвоенные. Зимой полосатиковые размножаются в теплых водах, а летом нагуливают жир в холодных, где быстро увеличиваются в массе. Полосатиковые Южного полушария обычно крупнее своих сородичей, живущих в несколько более теплых условиях Северного полушария. Четыре вида полосатиковых (синий кит, финвал, сейвал и горбач) включены в Красные книги СССР и РСФСР. В семействе 2 рода — *настоящие полосатики* (Balaenoptera) и *горбатые киты* (Megaptera).

Род *настоящих полосатиков* (Balaenoptera) характеризуется превосходно обтекаемым, стройным телом, тонким и серпообразно вырезанным по заднему краю спинным плавником. Узкие, ланцетовидные грудные плавники составляют не более $^1/_8$ длины тела; заметны относительно мелкие многочисленные полосы на брюхе (от 40 до 120); шишек на голове нет. Когда полосатики пребывают в теплых водах, на их кожу нападают микроорганизмы, некоторые эктопаразиты и миноги; от этого возникают на коже многочисленные мелкие язвы, которые заживают при возвращении в

холодные и умеренные воды, но на коже остается множество светло-серых пятен — мраморный рисунок. Киты, не заходящие в теплые воды (большинство малых полосатиков и карликовые синие киты), таких следов на коже не имеют.

Четыре вида из этого рода: *синий кит* (B. musculus), *финвал* (B. physalus), *сейвал* (B. borealis) и *малый полосатик* (B. acutorostrata) — космополиты, пятый вид — *полосатик Брайда* (B. edeni) обитает лишь в теплой зоне Мирового океана.

Синий кит (B. musculus) — крупнейшее животное из когда-либо существовавших на Земле (табл. 36, 37). В 1926 г. в Южной Шотландии (в Антарктиде) добыли самку длиной 33 м. Она не была взвешана, но, судя по размерам, превышала 150 т, т. е. была тяжелее, чем 50 африканских слонов. В Северном полушарии наибольшим оказался кит, зашедший в Панамский канал 23 января 1922 г. Длина его была 30 м. Такой же длины исполин, весивший 135 т, был взят в начале июня 1964 г. в районе Алеутских о-вов. Однако обычные размеры самцов и самок в Северном полушарии — 22,8 и 23,5 м, в Южном — на 1 м крупнее. Масса сердца крупных синих китов более полутонны. Диаметр спинной аорты достигает диаметра небольшого ведра, а легкие способны вмещать до 14 $м^3$ воздуха.

Тело синего кита темно-серое, с голубоватым оттенком, испещренное светло-серыми пятнами и мраморным узором (табл. 36, 37). Пятен в задней половине тела и на брюхе больше, чем в передней и на спине. Миниатюрный спинной плавник отставлен далеко назад, высота его составляет лишь около 1% длины тела. Нёбо между рядами китового уса черное. Пластины китового уса и бахрома смолянисто-черные. Голова сверху широкая, с выпуклыми в стороны краями.

Синий кит распространен от Чукотского моря, Гренландии, Шпицбергена и Новой Земли до Антарктики. Он очень редок в тропическом поясе, зимует в теплых водах: в Северном полушарии — на широтах Южной Японии, Тайваня, Калифорнии, Мексики, Северной Африки, Карибского моря; в Южном полушарии — на широтах Австралии, Перу, Эквадора, Южной Африки, Мадагаскара. Лето синий кит проводит в водах Антарктики, Северной Атлантики, Берингова и Чукотского морей. Всюду он стал очень малочислен. Однако хорошо обособленное стадо мелких синих китов, названных пигмеями, было открыто в 1959 г. в Южном полушарии близ о-вов Крозе, Кергелен и Херд. Японские ученые определили численность этого стада в 10 тыс. голов. Пигмеи оказались на 3 м меньше обычных синих китов Антарктики, с более коротким хвостом и более светлой окраской. Наши зоологи заметили, что пятнистость, появляющаяся у полосатиков после посещения теплых вод, у пигмеев выражена слабо. На этом основании заключили, что стадо пигмеев не мигрирует и сложилось из северо-атлантических переселенцев. Не случайно хвостовой стебель пигмеев столь же укорочен, как и у ньюфаундлендских синих китов. Видимо, существуют 3 подвида синих китов: северные, южные и пигмеи.

Синий кит — типичный планктоноед: питается в верхней толще моря массовыми рачками: в Антарктике — черноглазками (5—6 см длиной), в Северном полушарии — более мелкими рачками. Рыбу не ест. Полный желудок вмещает 1,5—2 т рачков. На местах зимовок желудки пустые.

Синие киты плодятся через каждые 2 года в теплых водах, преимущественно зимой. Но резкая разница в величине зародышей, добытых в одно и то же время, указывает на большую растянутость сроков спаривания. Беременность длится около 11 месяцев. Детеныш рождается длиной 6—8,8 м и массой 2—3 т. Самки кормят их молоком около 7 месяцев. За этот срок детеныш вырастает до 16 м и имеет массу 23 т. За сутки он прибавляет в массе 80—100 кг, а к полутора годам увеличивается до 20 м и 45—50 т. Половая зрелость наступает в 4—5 лет, о чем свидетельствуют 8—10 слоев в ушных пробках, по которым определяют возраст. Южные самки (не пигмеи) в это время достигают 23,8 м, а северные — 23 м. Полного роста и физической зрелости они достигают при длине тела 26—27 м, что бывает, вероятно, в 14—15 лет.

Синий кит не скопляется в стада, а держится в одиночку, реже попарно или по три вместе. На воде он кажется спокойнее и медлительнее других видов полосатиков.

После длительного (от 5 до 50 мин) и глубокого ныряния следует 6—15 коротких выныриваний и мелких погружений; каждое такое выныривание занимает 6—7 с, а мелкое погружение 15—40 с, за которое кит успевает проплыть 40—50 м под самой поверхностью воды. Самые высокие выныривания в серии — первое (после подъема из глубины) и последнее (перед погружением в глубину). В первом случае кит, слабо изгибая тело, показывает сначала макушку головы с дыхалом, потом широкую спину, спинной плавник и, наконец, хвостовой стебель. Во втором случае он круто изгибается, наклоняясь вниз, и высоко выставляет верхнюю кромку согнутого дугой хвостового стебля, поэтому спинной плавник показывается, когда голова и передняя часть спины уже успевают скрыться под водой, и занимает наивысшую точку в тот момент, когда «дуга» хвостового стебля максимально поднимается из воды (рис. 222). Потом «дуга» становится все ниже, и зверь скрывается, не показав хвостовых лопастей. При каждом выныривании, когда совершается выдох — вдох, взлетает фонтан высотой 6—9, редко 12 м. Форма фонтана напоминает узкий конус вершиной вниз, но сильно меняется в зависимости от погоды.

Пасущийся синий кит передвигается со скоростью 11—15 км/ч, а напуганный развивает скорость 33—40 км/ч. Но столь стремительно он может двигаться лишь несколько минут, ведь при такой скорости его огромное тело должно развивать мощность до 368 кВт.

На коже синего кита иногда живут паразиты из класса ракообразных — китовые вши (пенеллы) и усоногие рачки (коронулы и ксенобаланусы), ракушки которых основанием погружаются в кожу зверя. В ротовой полости на китовом усе найдены веслоногие рачки (баленофилусы) и круглый червь одонтобиус. В Северном полушарии этот кит заражен эктопаразитами меньше, чем в Южном. В районах нагула его кожа, как и у всех других полосатиков, обрастает зеленой пленкой из диатомовых водорослей, которая исчезает в умеренных и теплых водах. Такие «зеленые» киты бывают жирнее еще не обросших, прибывших в районы нагула позднее. Максимальное количество «зеленых» китов встречается в конце китобойного сезона. Один синий кит давал в среднем 15—20 т жира и втрое больше съедобного мяса. Первоначальная численность синего кита уменьшилась в 17—20 раз и ныне достигает лишь 13 тыс.

Финвал (B. physalus) — второй по величине полосатик. Рекордный размер (27,3 м) имела самка, убитая в 1925 г. близ Южных Шетландских о-вов. Средняя длина самок в Северном полушарии 19,4 м, самцов 18,6 м, а в Южном соответственно 21 и 20 м.

Тело финвала очень стройное, вытянутое. Его толщина в 6—6,5 раза меньше длины. Спинной плавник вдвое выше, чем у синего кита, а голова гораздо у́же. Если смотреть сверху, она имеет вид равнобедренного треугольника, с прямыми, а не выпуклыми краями рыла. Тело сверху темно-серое (у только что убитых китов оно с голубоватым оттенком), снизу фарфорово-белое, а в углублениях брюшных полос сероватое. Окраска на голове асимметричная: правые нижняя челюсть и кончик верхней челюсти светлые, левые темные (табл. 36,37).

Лопасти хвоста и ланцетовидные грудные плавники сверху темные, снизу и изнутри белые. На боках тела много светло-серых пятнышек, но они не создают мраморного рисунка, как у синих китов. Ротовая полость и нёбо между рядами китового уса белые или розоватые. Количество пластин китового уса в среднем 360 в каждом ряду. Они серо-голубоватые, с серой щетиновидной бахромой. Однако 20 — 30% пластин в правом ряду (в передней части) белые. Нормальная высота наибольших пластин в цедильном аппарате 60—90 см. Среди многих десятков тысяч животных лишь двое оказались с ненормально высокими пластинами — до 142 см.

Финвал — космополит. В Южном полушарии он более многочислен, чем в Северном. Как и синий кит, финвал проникает в высокие широты обоих полушарий до ледяных полей, но держится дальше от экватора: обычно финвал даже зимой не спускается южнее 30° с. ш. и севернее 20—25° ю. ш.

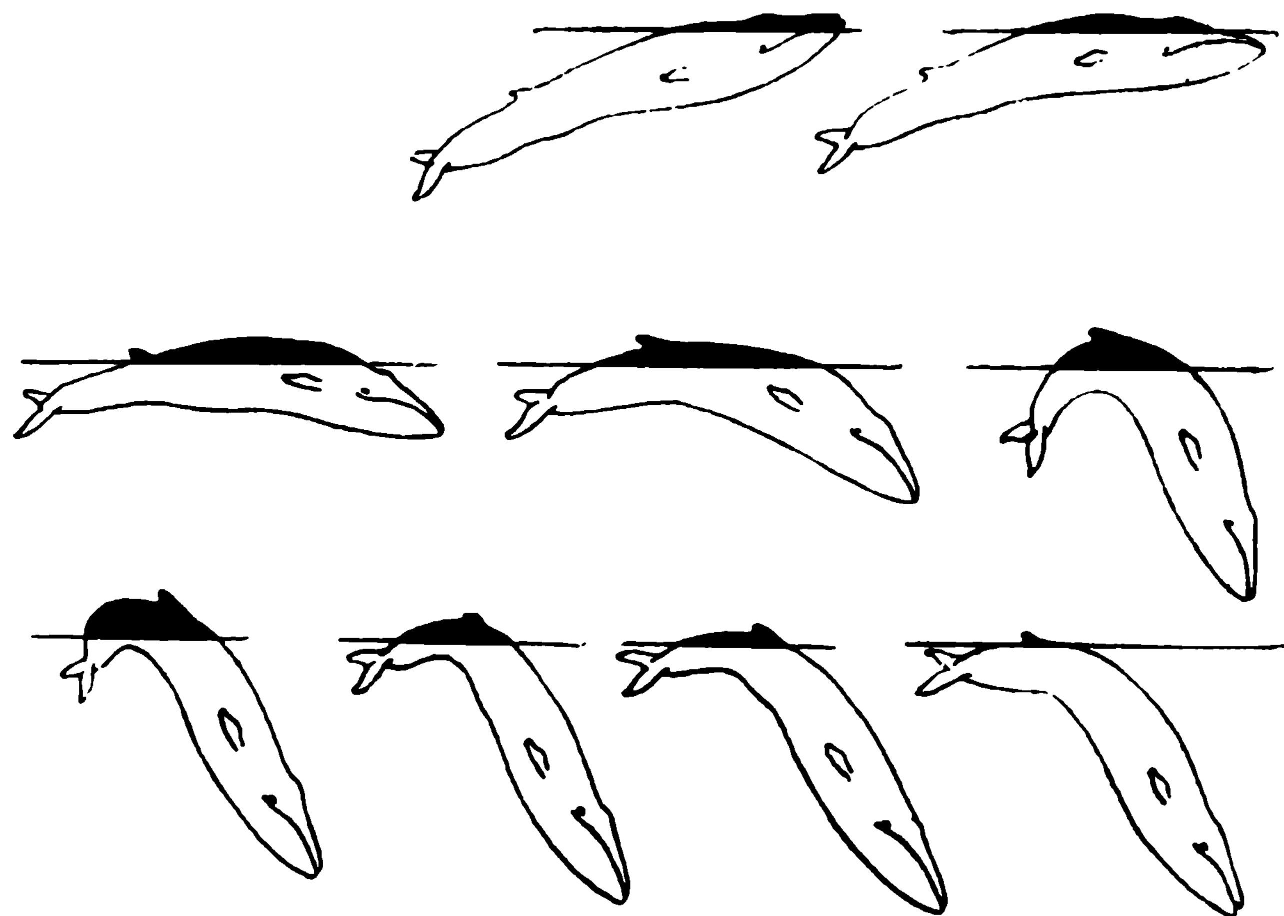


Рис. 222. Схема выныривания и погружения кита-полосатика.

В советских морях чаще встречается в Беринговом и Чукотском, меньше — в Охотском и Японском, очень редко — в Баренцевом и Белом. В Карском и Балтийском морях известно лишь несколько случайных заплывов. В пределах обширного ареала финвалы держатся, видимо, обособленными популяциями. Возможно, поэтому японские исследователи обнаружили у финвалов северной части Тихого океана 12 разных групп крови, причем группы крови из западных и восточных частей не совпадали.

В северной половине Тихого океана существует по меньшей мере 2 стада — азиатское и североамериканское. Первое стадо мигрирует весной от Желтого моря и южных владений Японии до северных частей Охотского моря, Камчатки и Чукотского п-ова, а осенью — в обратном направлении. Второе стадо весной движется от Нижней Калифорнии до Британской Колумбии, п-ова Аляска, затем вдоль Алеутской гряды до Камчатки, Анадырского залива, Берингова пролива и Чукотского моря. Часть такого пути подтверждена меткой финвала, помеченного близ о-ва Уналашка (Алеутская гряда) и убитого через год в районе Камчатки. В Чукотском море и Беринговом проливе нагуливают жир оба стада, но не установлено, держатся ли они отдельно.

В Восточно-Китайском море обособилась локальная группа финвалов, не мигрирующая на север.

В Северной Атлантике финвалы встречаются от Белого, Баренцева, Норвежского, Северного, Средиземного морей до берегов Гренландии, Канадского архипелага, Баффиновой Земли, Лаб-

радора, Ньюфаундленда и восточных берегов США. Весной они появляются в северных частях Атлантики, а осенью (с августа по октябрь), прежде всего беременные самки, отходят в более южные воды. Часть из них достигает Бискайского залива, Средиземного моря, Азорских о-вов, другая часть — Нантакета и Бермудских о-вов. Вследствие влияния Гольфстрима миграции в Северной Атлантике менее регулярны, чем в Тихом океане.

Самые большие скопления финвалов наблюдаются в Антарктике: здесь с октября по май киты откармливаются на богатейших полях нагула. В этой области под влиянием обильного корма и низкой температуры сформировались наиболее крупные, южные подвиды полосатиков — финвала и других видов полосатиковых. Южные финвалы оказались в среднем на метр крупнее северных, живущих в менее холодных условиях.

Основная пища финвалов в Антарктике состоит из рачка-черноглазки, а на северных полях нагула — из стайных рыб, ракообразных и головоногих моллюсков. Состав пищи меняется в зависимости от места и сезона года. Из рыб в желудках северных финвалов обычны сельдь, мойва, песчанка, виды семейства тресковых, а из ракообразных — многие виды эвфазиид и веслоногих рачков. Головоногих моллюсков находили обычно в желудках китов близ Курильской гряды и Японии. В одном желудке наибольшее число кальмаров достигало 2800 (560 кг), сайры — 4640 (550 кг), сельди — 2550 (610 кг), трески — 800.

В теплых водах на местах зимовок финвалы почти не кормятся и сильно худеют. Питающиеся киты двигаются боком с раскрытой пастью и заглатывают добычу большими порциями; при лове рыбы совершают резкие порывистые движения, иногда повертываются по оси тела брюхом вверх. Такое движение препятствует ускользанию рыбы из пасти и ускоряет закрывание рта.

Беременность длится в среднем 11,5 месяца. Сезон спаривания наступает зимой, когда большинство финвалов пребывает в теплых водах. Однако возможны случаи спаривания и в любое другое время года, о чем свидетельствует различная величина одновременно добытых зародышей, 99% самок в Антарктике спаривается от апреля до августа, с кульминацией в июне — июле.

Новорожденные в Северном полушарии достигают 6 м длины и массы 1,5 т, а в Антарктике 6,4 м при массе 1,86 т. Наибольший зародыш в Антарктике имел 729 см, а наименьший сосунок в Северном полушарии 518 см. Детеныш полгода кормится очень питательным молоком, в котором 22,2—45,8% жира, 10,5—13,5% белка и 0,2—1,8% сахара. За этот срок он вырастает до 12—13,5 м, но известны случаи, когда у детенышей длиной 15,2 м лактационный период растягивался до года. Половая зрелость наступает в 4—6 лет, при длине тела 18—19 м. Впервые размножающиеся самки с одни рубцом от желтого тела беременности в яичниках имеют 11—12 слоев в ушных пробках, что соответствует возрасту 5,5 года. Физической зрелости (полного роста более 21—22 м) достигают не ранее чем в 15—17, а возможно, даже в 22—25 лет. Две самки, помеченные в Антарктике и убитые 30 лет спустя, достигали в длину 22 м 56 см и 22 м 86 см. К старости длина тела финвала уменьшается на 30 см. Самые старые самки доживают до 50, а самцы до 50,5 года, в их ушных пробках может быть 100—101 слой. Наибольшее количество рубцов на обоих яичниках у старейших самок в Антарктике достигает 54, а в водах Камчатки — 43. Самки могут утратить способность к размножению и при гораздо меньшем числе рубцов. Так, явные признаки климакса замечены у самки при 33 рубцах на очень дряблых яичниках (19 рубцов на одном и 14 на другом).

При кормежке финвалы ныряют на 5—8 мин, потом выныривают 5—8 раз с интервалом 10—30 с, давая каждый раз при дыхании фонтан высотой 5—6, редко до 9 м. У обсохших особей ритмика дыхания совсем другая. Например, молодой финвал, выброшенный на берег Провинстауна, дышал в среднем через 1,5—2 мин при пульсе 27 ударов в минуту. При промежуточных погружениях кит почти не изгибается, но, уходя на глубину, очень круто изгибает хвостовой стебель, выставляя его из воды в виде полукруга. Наибольшая длительность погружения 20—30 мин.

Форма тела новорожденных и взрослых даже в деталях одинакова. Видимо, детеныши быстроходных полосатиков с момента рождения наделены гидродинамическими свойствами своих родителей. Скорость движения пасущихся особей 5—8 км/ч, ходовых 14—17 км/ч, напуганных 25—30 км/ч, а в момент рывка даже выше 40 км/ч. Плавают обычно в одиночку, иногда парами или тройками. На полях нагула представители этого вида обычно держатся за пределами кромки льда. Но, оказавшись в полынье, финвал, как сейвал или малый полосатик, кладет кончик морды на край льдины и, опираясь на нее, то выставляет дыхало на воздух, то погружает его на несколько минут в воду.

Под поверхностью моря финвал издает стоны, иногда напоминающие звуки флейты, от низкого до высокого тона; такой сигнал звучит около секунды и повторяется через полминуты. Не исключено, что это часть песен, свойственных также горбатым и южным китам. В июне 1978 г. в водах Аляски 28 суток следили за финвалом, помеченным радиометкой, а летом 1980 г. такой же радиомеченный финвал между Исландией и Гренландией проплыл за 10 суток 2095 км, причем бо́льшую часть в этом пути его сопровождали 1—7 сородичей. Инженер Уоткинс записал низкочастотные (ниже 30 Гц) грохочущие звуки, когда кит питался стайной рыбой или пытался проплыть под лодкой.

На молодняк изредка нападают косатки. Возле китов обычно промышляют нахлебники из чаек и трубконосных птиц, которые подбирают остатки пищи, выпадающие из пасти кормящихся финвалов. Наружные паразиты, гельминтины и комменсалы те же, что и у синего кита.

От одного финвала в северных водах получали 6—7 т жира и 20—23 т мяса, а в Антарктике 9—10 т жира и 25—30 т мяса (вдвое меньше, чем с синего кита). Первоначальная численность финвалов в Антарктике (около 375 тыс.) уменьшилась к 1974 г. в 5 раз, в Северной Атлантике в 4 раза, в Северной Пацифике в 3 раза.

Третий по величине полосатик — *сейвал*, или *сайдяной кит* (B. borealis, табл. 36, 37). Размер сейвала в Антарктике, как и других видов полосатиков, заметно больше, чем в Северном полушарии. За 47 лет промысла (1931—1978) в Антарктике среди десятков тысяч добытых сейвалов крупнейший самец достигал 18,6 м, а крупнейшая самка 19,5 м. Северные сейвалы становятся половозрелыми в 5—7 лет, при длине самцов 12,8 м и самок 13,5 м, а полного роста достигают в 10—15 лет, при средних размерах 13,6 м у первых и 14,7 м у вторых. Южные сейвалы становятся половозрелыми при длине тела на 70—100 см больше, а физически зрелыми — на 140—180 см больше, чем северные.

Сейвал по сравнению с финвалом менее строен, тело его относительно толще, грудные плавники короче, а спинной плавник больше и сильнее выдвинут вперед, к началу задней трети тела животного. Окраска спины темно-серая, с боков чуть светлее, а на брюхе непостоянная, варьирует от серой до частично белой (но весь низ белым, как у финвала, обычно не бывает). Углубления полос темные, серые либо светлые. На боках, особенно на хвостовом стебле, реже на спине, — небольшие светлые многочисленные пятна — следы деятельности эктопаразитов и микроорганизмов. Спинной плавник и лопасти хвоста сверху того же цвета, что и спина, а грудные плавники сверху такие же, как бока тела; снизу хвостовые лопасти и грудные плавники бледнее и обычно серые (табл. 36, 37).

Голова составляет приблизительно $^1/_4$ длины тела, причем у молодых она меньше, чем у старых, и у самок меньше, чем у самцов. Нёбо узкое, белое или розовое. По бокам расположено по 300—400 усовых пластин с тонкой, волосовидной вьющейся серой бахромой. Пластины черно-серые, но несколько десятков передних белые, самые высокие до 80 см. Пластины нарастают с основания по 6—9 см в год. На брюхе 40—64 полосы, длиннейшие из них заканчиваются не достигая пупка. В черепе сформировались длинные и узкие носовые кости.

Сейвал распространен так же широко, как и финвал, но в Арктике и Антарктике обычно избегает льдов, появляется там позднее, чем крупные виды полосатиков, и менее регулярен в миграциях. В Северном полушарии он проникает до Девисова пролива, Шпицбергена, Новой Земли, Аляски, Охотского моря, Камчатки и очень редко до Чукотского моря. В экваториальном поясе появляется лишь в зимнее время в небольшом количестве. Более многочислен в водах Японии, у южной части Курильской гряды, близ о-ва Южная Георгия и берегов Южной Африки. У тихоокеанских берегов Северной Америки держится от Аляски до Мексики. В Северной Атлантике чаще посещает воды Норвегии, Гебридские и Оркнейские о-ва, реже Баренцево и Белое моря; в Балтийском море сейвал очень редок.

Пища сейвала многообразна. В Северной Атлантике кит питается разными видами веслоногих и эвфазиевых рачков, в морях Дальнего Востока, кроме того, рыбой (сайра, тихоокеанская сардина, корюшка, песчанка, сайда, мойва, навага, скумбрия, морской ленок, сельдь, минтай, морской ерш), а у Курильской гряды и Японии также головоногими моллюсками. В Южном полушарии меню включает более полусотни видов ракообразных, до полутора десятков видов рыб и более десятка видов крылоногих и головоногих моллюсков. Туго набитый желудок сейвала, убитого близ Курильских о-вов, содержал 3100 кальмаров общей массой 600 кг. В Антарктике главный корм сейвала тот же, что и у всех усатых китов,— эвфазиевый рачок-черноглазка (из желудка одного кита извлекли 60 ведер такого рачка массой 550 кг).

Беременность сейвала длится около года; спаривание растянуто на полгода, с пиком в середине зимы. Детеныш рождается 4,5 м длиной, кормится молоком 5—6 месяцев и за этот срок вырастает до 8—9 м.

Сейвал, в отличие от финвала, погружается отлого, слабо изгибаясь, поэтому кромка его хвостового стебля либо совсем не показывается из воды, либо выставляется низко и не образует полукруга. Количество фонтанов нерегулярное — от 1 до 5, с паузами между ними от 4 до 22 с, высотой 2—5 м. Ныряние продолжается от полминуты до 12 мин. Наибольшая скорость передвижения у раненных метками в первый момент достигает 40—50 км/ч, у пасущихся снижается до 5 км/ч. Зверь плавает обычно неглубоко, и тогда на поверхности заметны водовороты, вызванные работой хвостовых лопастей. Обычно держатся поодиночке или попарно, но в местах изобилия пищи образуют группы в несколько десятков голов.

Эктопаразиты те же, что и у первых двух видов полосатиков. В северных водах сейвал давал 2 т жира, в Антарктике 4 т.

Пока финвалы были многочисленны, за сейвалом охотились в немногих местах, главным образом с береговых баз Японии, о-вов Огасавара (Бонин), Южной Георгии, Южной Африки, Норвегии.

Но позже китобойная промышленность перебазировалась на сейвалов, и их численность резко сократилась, как до этого сократились запасы других более ценных полосатиков — финвалов, синих китов и горбачей.

За все время (до запрета) промысла в Мировом океане было взято более 100 тыс. сейвалов, из них 50% в Южном полушарии (главным образом, в Антарктике), 10% в Северной Атлантике и 40% в в северной части Тихого океана. Международная комиссия по регулированию китобойного промысла в 1965 г. определила численность сейвалов для Антарктики в 44 тыс. голов, а японские ученые для северной части Тихого океана установили 35—45 тыс.; к 1977 г. северотихоокеанская популяция сократилась до 21 тыс.

Полосатик Брайда (B. edeni) по окраске, телосложению и черепу очень напоминает сейвала, но в среднем на 1—1,5 м меньше его и стройнее. Длина наибольших самок достигает 15 м, а самцов 14,3 м. Половая зрелость наступает в 5—6 лет, при длине тела самцов 11,9 м и самок 12,2 м. Самка, добытая 8 лет спустя после мечения, выросла до 12,8 м. В отличие от сейвала нёбо полосатика Брайда в 2—3 раза шире, полосы на брюхе достигают пупка или продолжаются за него, а средняя полоса проходит до мочеполовой щели. Пластины китового уса темно-серые, 250—280 штук в каждом ряду, 20—25 см высотой, с невьющейся, более грубой и вдвое более толстой, чем у сейвала, бахромой. На голове сверху заметны 3 продольных гребня: 1 средний и 2 боковых, сходящихся к концу морды.

Это самый теплолюбивый полосатик, живет в теплом поясе Мирового океана (между 40° с. ш. и 40° ю. ш.), где температура воды не опускается ниже 20 °С: в водах Нижней Калифорнии, Эквадора, Японии, о-вов Огасавара (Бонин), Индонезии, Бирмы, Западной Австралии, Южной Африки (Дурбан, Салдановый залив), Анголы, Конго, Французской Экваториальной Африки, Вест-Индии и Бразилии.

Резко выраженная слоистая структура ушных пробок свидетельствует о сезонных миграциях этого кита, но они изучены слабо. В северной части Тихого океана из области зимовок, расположенных южнее о-вов Огасавара (Бонин), он мигрирует на лето в воды Кюсю, Санрику и Хоккайдо (но не выше 40° с. ш.). Одна метка показала перемещение меченого кита за 69 дней на 900 км к северу от о-вов Огасавара (Бонин). Сезонные миграции отмечены и в прибрежной зоне Южной Африки, возможно, в связи с передвижением сардины.

Биология размножения полосатика Брайда, видимо, сходна с размножением сейвала. Пищу составляют стайные рыбы: сельдь, макрель, анчоус, сардины, иногда мелкие стайные акулы до 90 см длиной, а также эвфазиевые и веслоногие рачки массой 100—200 кг. За рыбой этот полосатик охотится и вблизи, и вдали от берегов. Один кит в Салдановом заливе проглотил 15 пингвинов и олуш, пытавшихся поживиться рыбой из его пасти.

Эктопаразиты — ракообразные (пенеллы) и миксины, видимо, вызывают гноящиеся ранки до 10 см длиной и 2—4 см глубиной, заживающие при весенней миграции.

Промысел существовал в основном в водах Японии и о-вов Огасавара (Бонин). Поголовье этих китов в северной части Тихого океана к 1965 г. по определению японских ученых достигало 10 тыс.

Малый полосатик (B. acutorostrata) — самый миниатюрный представитель полосатиков, не более 10 м длины (табл. 36, 37). По белому брюху и форме тела очень похож на детенышей финвалов, однако кажется толще и имеет другие пропорции тела (его длина в 5—5,5 раза больше максимальной толщины).

Четко отличается белыми низкими (не выше 25 см) усовыми пластинами, по 270—330 в каждом ряду. Пластины ежегодно отрастают на 4—4,5 см и столько же снашиваются с вершины. Бахрома около 0,3 мм толщины. Резко заметный признак — белый поперечный поясок на грудных плавниках — имеют только малые полосатики Северного полушария, в Южном полушарии его нет. Волоски на морде китов, обитающих в Северном полушарии, утрачены больше, чем в Южном. Это, вероятно, связано с рыбоядностью малого полосатика на севере и планктоноядностью на юге. На брюхе 50—70 полос-складок.

Малый полосатик распространен от льдов Арктики до льдов Антарктики. Наиболее редок в тропическом поясе. В Северном полушарии держится ближе к берегам, часто заходит в бухты и заливы. В Северной Атлантике встречается от Шпицбергена, Новой Земли и Белого моря до Испании, Италии, Северо-Западной Африки и от Девисова пролива и моря Баффина до Мексиканского побережья. У Западной Норвегии, в водах Великобритании, Южной Гренландии и Ньюфаундленда иногда встречается и зимой. В северной части Тихого океана водится от Чукотского и Охотского морей до берегов Китая, Калифорнии и Мексики. Всюду совершает регулярные миграции. Чаще встречается близ Британской Колумбии, штата Вашингтон, Японии и в Желтом море. Наиболее многочислен в Антарктике. Здесь он уходит от берегов, собирается в стада до сотни голов и далеко проникает во льды, используя проходы, сделанные айсбергами. Случается, что льды отрезают целые группы этих китов, вынуждая их зимовать в полыньях (рис. 223).

Внешне южные малые полосатики отличаются от северных отсутствием белого пояска на грудных плавниках (отмечаются исключения у видов, обитающих в водах Южной Африки), а на белых усо-

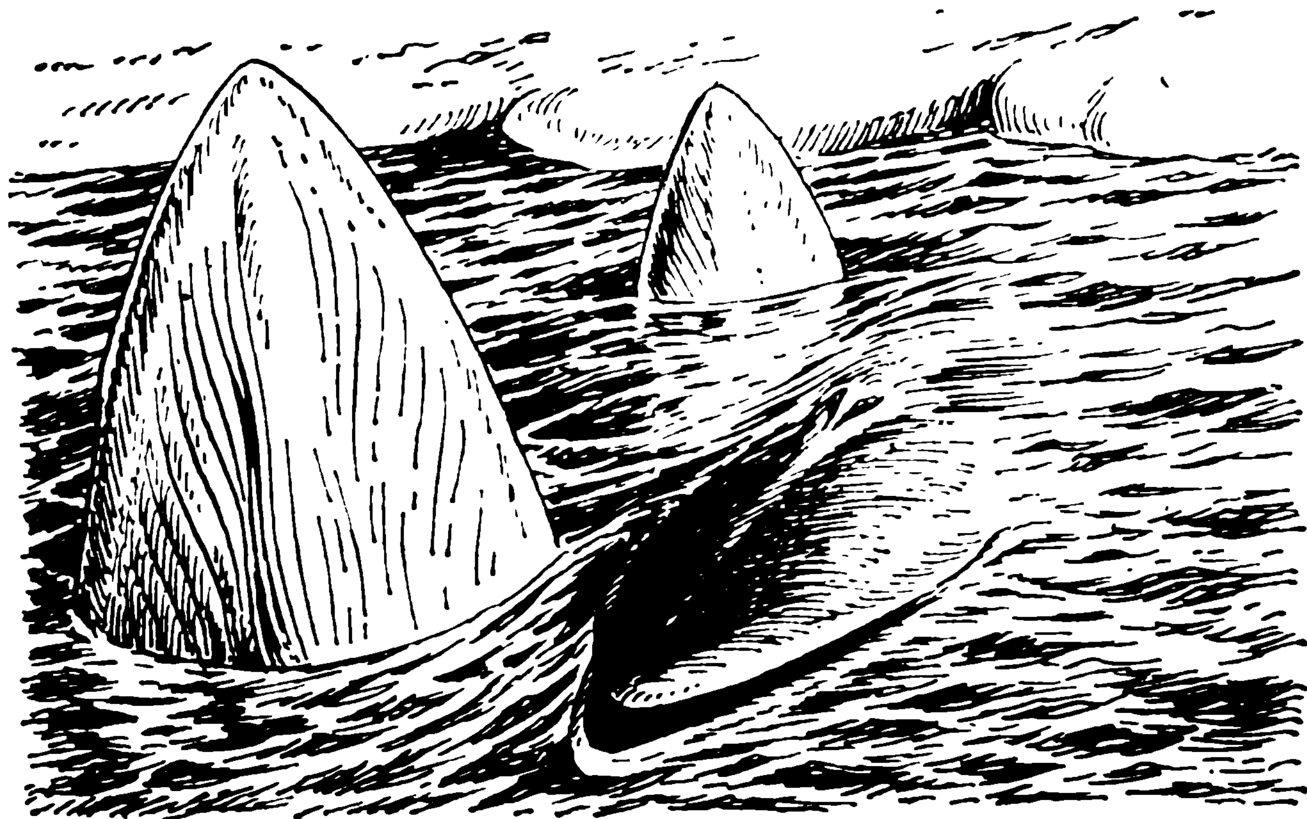


Рис. 223. Малые полосатики (Balaenoptera acutorostrata) в полынье в Антарктике.

вых пластинах имеется темный наружный край и более толстая бахрома. С учетом этого некоторые систематики считают южного малого полосатика самостоятельным видом — B. bonaerensis.

В Северном полушарии малый полосатик питается рыбой, ракообразными, редко головоногими моллюсками, а в Антарктике — рачком-черноглазкой. Из рыб поедает мойву, сельдь, треску, мерланга, минтая, навагу, сайку, терпуга, сайду, песчанку, сайру, иваси, собачью акулу. В поисках рыб он иногда попадает в рыболовные сети.

Половая зрелость наступает при средней длине тела 7—7,3 м у самок (тогда в ушных пробках насчитывается 2—4 слоя) и 6,7—7 м у самцов. Тем не менее минимальный размер беременной самки в Желтом море был 6,6 м. Детеныш рождается длиной 2,1—2,7 м, в среднем 2,5 м, через 10 месяцев после зачатия. Чаще роды происходят в середине лета. Изредка возникают двойни. Наибольшее число рубцов желтых тел на обоих яичниках у самок достигало 35.

Кит выставляется из воды лишь на 2—2,5 с, из них дыхательный акт занимает 1,2 с. При выдохе ощущается специфический запах на расстоянии до 50 м. Фонтан маленький (высотой 1—2 м), быстрый, в виде опрокинутого конуса. В морозное время пар при выдохе поднимается до 5 м. Число фонтанов варьирует от 1 до 8, обычно до 2—3. Кит ныряет на 1—6 мин, чаще на 2—3 мин. При нырянии малый полосатик изгибает стебель хвоста меньше, чем финвал, и движется медленнее крупных полосатиков; скорость его достигает 26—33 км/ч. Иногда, следуя за судами, выпрыгивает целиком из воды, изредка обсыхает на берегах. В неволе японцы содержали этого кита до трех месяцев.

Эктопаразиты заражают его реже, чем других полосатиков, и не вызывают на его коже появления светлых пятен. Это вероятно, связано с меньшими миграциями по направлению к экватору, следовательно, и с меньшими возможностями нападения эктопаразитов.

В Северном полушарии малых полосатиков промышляли лишь Норвегия и Япония с небольших быстроходных судов, вооруженных мелкокалиберными гарпунными пушками. Убитого кита втаскивали на палубу через ворота в фальшборте с помощью лебедки и здесь разделывали. Продукцию складывали в трюм со льдом. В Антарктике китобойный промысел (перед запретом в 1985 г.) распространялся на малых полосатиков, которых добывали здесь до 6 тыс. голов. Упитанные крупные особи массой 6—7 т давали до 1 т жира и 2,5 т мяса.

Другой род семейства полосатиков — *горбатые киты* (Megaptera). В роде 1 вид — *горбатый кит* (M. novaeangliae, табл. 36, 37, 40). Тело его утолщенное, короткое, длиной до 18 м. Грудные плавники очень большие (составляют $^1/_3$—$^1/_4$ длины тела), с неровным бугристым краем. Полосы на брюхе крупные, в 2—3 раза шире и глубже, чем у финвала, немногочисленные (от 17 до 36, а обычно 25—30 полос). Спинной плавник в виде горба, толстый, сравнительно низкий, задний край его крутой, часто с выемкой, передний поднимается отлого, с небольшой ступенчатой впадиной. На голове 3—5 рядов крупных бородавок — шишек с одним волоском на каждой из них. Между правым и левым рядами усовых пластин широкое белое или розовое нёбо с двумя продольными бороздками. Голова взрослых обычно в 3,2—3,5 раза короче длины тела. В одном ряду китового уса 270—400 пепельно-черных пластин с жесткой бурой (у молодых светло-серой) бахромой, до 100 см (обычно не более 85 см) высотой. Ежегодно пластины отрастают с основания на 8—11 см. Спина, плавник на ней и бока тела черные, иногда с коричневым оттенком. Брюхо и грудные плавники сверху черные, пестрые либо (редко) белые. Хвостовые лопасти сверху черные, снизу светлые, пятнистые либо темные. Череп широкоскулый (табл. 36, 37).

Горбач распространен от Арктики до Антарктики. В Северном полушарии, больше чем в Южном, придерживается во время миграции прибрежной области.

В северной части Тихого океана живут 2 стада: одно мигрирует от Чукотского моря до берегов Калифорнии и Мексики, другое — от Алеутской гряды, п-овов Аляска и Камчатка до Тайваня, о-вов Огасавара (Бонин) и Марианских. Обе популяции частично смешиваются в области Алеутских о-вов; о том свидетельствуют метки, добытые в южнояпонских водах (о-в Окинава) от китов, помеченных в восточной части Алеутской гряды.

В северной части Атлантического океана существуют тоже 2 стада: восточное — мигрирует от Шпицбергена, Новой Земли и Финнмарка до

Северо-Западной Африки и о-вов Зеленого Мыса; западное стадо движется от Гренландии и Исландии до Антильских о-вов (возможно, оба общаются на северных полях нагула).

В Антарктике горбачи, как показало мечение, образуют 5 стад, мигрирующих на север: 1) к западному берегу Южной Америки (Чили и Перу); 2) к восточной стороне Южной Америки и к Юго-Западной Африке (Ангола и Конго); 3) к Юго-Восточной Африке и Мадагаскару; 4) к Западной Австралии; 5) к Восточной Австралии, Новой Зеландии и некоторым островам Меланезии и Полинезии. Между этими стадами возможен некоторый взаимообмен особями. Всего в Мировом океане выделяют 3 подвида горбачей: один северный и два южных, из которых австралийско-новозеландский сравнительно светлоокрашенный, а атлантическо-африканский более темный и крупный. Мигрирующие горбачи образуют группы одного возраста или пола, а также группы беременных или кормящих самок.

В Антарктике питаются только рачком-черноглазкой, в районах зимовок голодают, а в других районах поедают разнообразную пищу — придонных и пелагических массовых рачков, стайных рыб (тех же, что и малый полосатик), редко головоногих моллюсков. В набитых желудках оказывалось то 600 крупных сельдей, то 800 минтаев, то 0,5 т рачков, а несколько раз извлекали даже рыбоядных птиц. При ловле пищи вблизи дна киты круто уходят вниз, показывая над водой лопасти хвоста.

Спариваются они почти весь год, но преимущественно зимой. По мнению одних ученых, самки плодятся через год, по мнению других — ежегодно. Иногда зародышей длиной до 130 см находят в еще лактирующих самках. Детеныш родится длиной от 4 до 5,2 м, в среднем 4,5 м, после 11—12-месячной беременности. Молоком питается 5—10 месяцев и за этот срок вырастает до 8—9 м. В трех пробах молока было обнаружено: жира 45—49%, белка 8,6—9,7%, сахара 0,35—1,03%, золы 1,9—2,5% и остальное — вода.

Раненых детенышей родители выталкивают на поверхность, чем вызывают у них дыхательный акт.

Половая зрелость наступает в 5—6 лет, когда в ушных пробках образуется 10—11 слоев, а длина тела самок достигает в среднем 12 м и самцов 11,7 м. Полный рост наступает в 15—17 лет, при 30—35 слоях в ушных пробках и средней длине самок 14,8 м и самцов 13,6 м. Самые старые самцы достигали 48 лет, а самые старые самки 38 лет.

Под водой горбачи часто меняют направление хода. Иногда подплывают к кораблям, играют возле борта и подолгу сопровождают суда. Обычно погружаются на 3—6 мин, максимум до получаса. На мелких местах под водой держатся меньше, чем на глубоких. Пускают 3—8 фонтанов с интервалами 4—15 с. В скорости хода уступают настоящим полосатикам, делая 13—15, а при ранении 25 км/ч. Нередко полностью выпрыгивают из воды, ударяют и хлопают грудными плавниками о поверхность моря, выставляют на воздух голову или хвост (рис. 224).

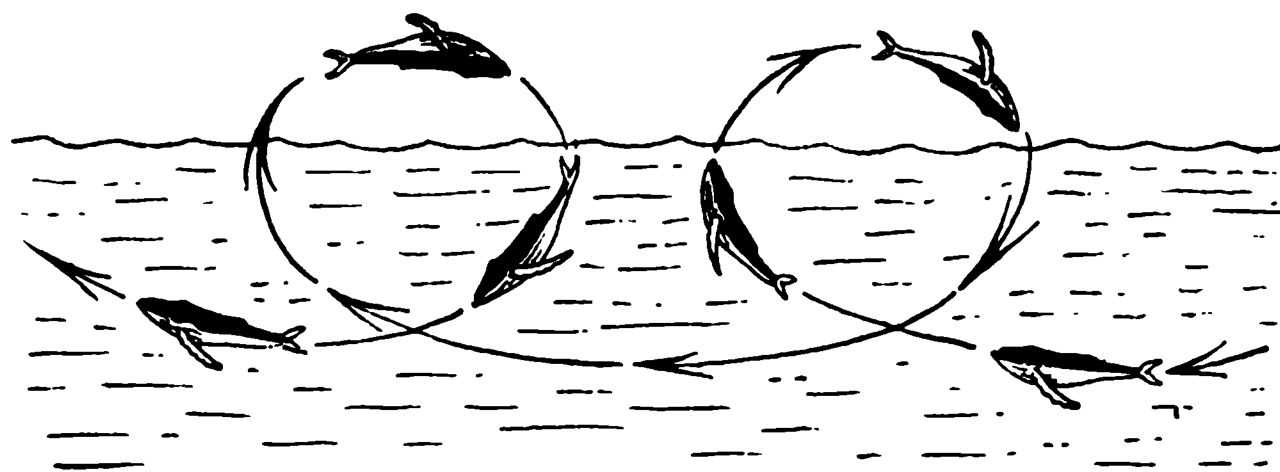


Рис. 224. Двойное сальто горбатого кита (Megaptera novaeangliae).

В проливе Чатем (Аляска) американские исследователи в августе 1983 г. три дня наблюдали координированное поведение горбачей во время охоты за рыбой. Восемь китов у поверхности воды кормились на косяке сельди, держась плотной группой, соприкасаясь друг с другом и совершая синхронные согласованные рывки, вертикальные и боковые толчки, выпады. Вода в этом месте кипела как в котле. Животные издавали звуковые сигналы частотой 500 Гц.

Примечательны продолжительные (до получаса!) и мелодичные песни горбатых китов в теплых водах, в той или иной степени свойственные и другим видам усатых китов. Хотя точно значение китовых песен еще не раскрыто, у горбачей их связывают с брачным периодом, когда самцы призывают самок. Такие песни напоминают звуки духовых музыкальных инструментов: кларнета, гобоя, волынки, а то и сирены. Песни могут исполняться либо в одиночку, либо хором. Аквалангист, оказавшийся вблизи поющего взрослого кита, чувствует, как мощные звуки сотрясают его тело и, словно барабаны, отдаются в груди.

Горбач обрастает гораздо сильнее других полосатиков китовыми вшами, усоногими раками, на раковинах которых поселяются грозди морских уточек (рис. 225). На китовом усе поселяются комменсалы — круглые черви одонтобиусы.

От этого кита получают жира 4—7 т, а мяса втрое больше.

ПОДОТРЯД ЗУБАТЫЕ КИТЫ (ODONTOCETI)

Зубатые киты обладают одновершинными зубами и одной наружной ноздрей. Волосы на голове исчезли полностью (сохранились лишь у речных дельфинов). Рот и язык относительно небольшие. Хрящи гортани составляют трубку, которая плот-

ПОДПИСИ К ЦВЕТНЫМ ТАБЛИЦАМ 41—48

Таблица 41. Даманы; трубкозубые:
1 — капский даман (Procavia capensis);
2 — африканский трубкозуб (Orycteropus afer).

Таблица 42. Хоботные:
1 — африканский слон (Loxodonta africana);
2, 3 — индийский слон (Elephas maximus).

Таблица 43. Сирены:
1 — стеллерова морская корова (Hydrodamalis gigas);
2 — амазонский ламантин (Trichechus inunguis);
3 — африканский ламантин (Trichechus senegalensis);
4 — обыкновенный дюгонь (Dugong dugong).

Таблица 44. Непарнокопытные:
1 — черный носорог (Diceros bicornis);
2 — белый носорог (Ceratotherium simum).

Таблица 45. Непарнокопытные:
1 — суматранский носорог (Dicerorhinus sumatrensis);
2 — чепрачный тапир (Tapirus indicus);
3 — равнинный тапир (Tapirus terrestris).

Таблица 46. Непарнокопытные:
1 — кулан (Equus hemmionus);
2 — лошадь Пржевальского (Equus caballus).

Таблица 47. Непарнокопытные:
1 — сомалийский осел (Equus asinus somalicus);
2 — бурчеллова зебра (Equus burchelli);
3 — зебра Грэви (Equus grevyi).

Таблица 48. Мозоленогие:
1 — одногорбый верблюд (Camelus dromedarius);
2 — двугорбый верблюд (Camelus bactrianus);
3 — гуанако (Lama guanicoe).


1


2



1





2.3

1

2






1


2





1.2



3

1



2







1.2



3





1.2



3

но входит во внутренние, отодвинутые далеко назад ноздри, поэтому дыхательный путь изолирован от пищеводного. Хватание добычи у зубатых китов нередко комбинируется со всасыванием корма. Желудок многокамерный, глотка широкая. Характерная в черепе асимметрия возникла, видимо, в связи с развитием эхолокационного и звукосигнального аппаратов, когда носовые проходы над черепом специализировались: один — как воздухоносный путь, другой — для производства звуков. В генерации звуков участвует несколько пар воздушных мешков, соединенных с носовым каналом. Зубатые киты издают звуковые сигналы для связи друг с другом и ультразвуки для ориентации в воде: воспринимаемое эхо ультразвуков предупреждает животных о близкой добыче и препятствиях. Эхолокация лучше развита у глубоко ныряющих китов, разыскивающих пищу в темноте, и у стремительно плавающих стайных дельфинов. Распознавание окружающих предметов с помощью отраженных волн — основной способ ориентировки зубатых китов в водной среде. Ультразвуки издаются направленно, так как вогнутая передняя поверхность черепа и жировая подушка над челюстными костями действуют как акустический рефлектор и звуковая линза. Отражательную поверхность черепа создают главным образом верхнечелюстные кости, которые, расширяясь назад, закрывают лобные кости. Барабанная кость имеет вид полуцилиндра или полуконуса.

Нижние челюсти короче черепа, прямые либо вогнуты внутрь, на переднем конце срощены. Удлиненная грудина состоит из нескольких сросшихся или раздельных члеников и сочленена не менее чем с тремя парами ребер. Обонятельные доли и нервы в головном мозге редуцированы полнее, чем у усатых китов. Обонятельных раковин в черепе нет.

В подотряде 4 семейства: *речные*, или *пресноводные*, *дельфины* (Platanistidae), *кашалотовые* (Physeteridae), *клюворылые* (Ziphiidae) и *дельфиновые* (Delphinidae).

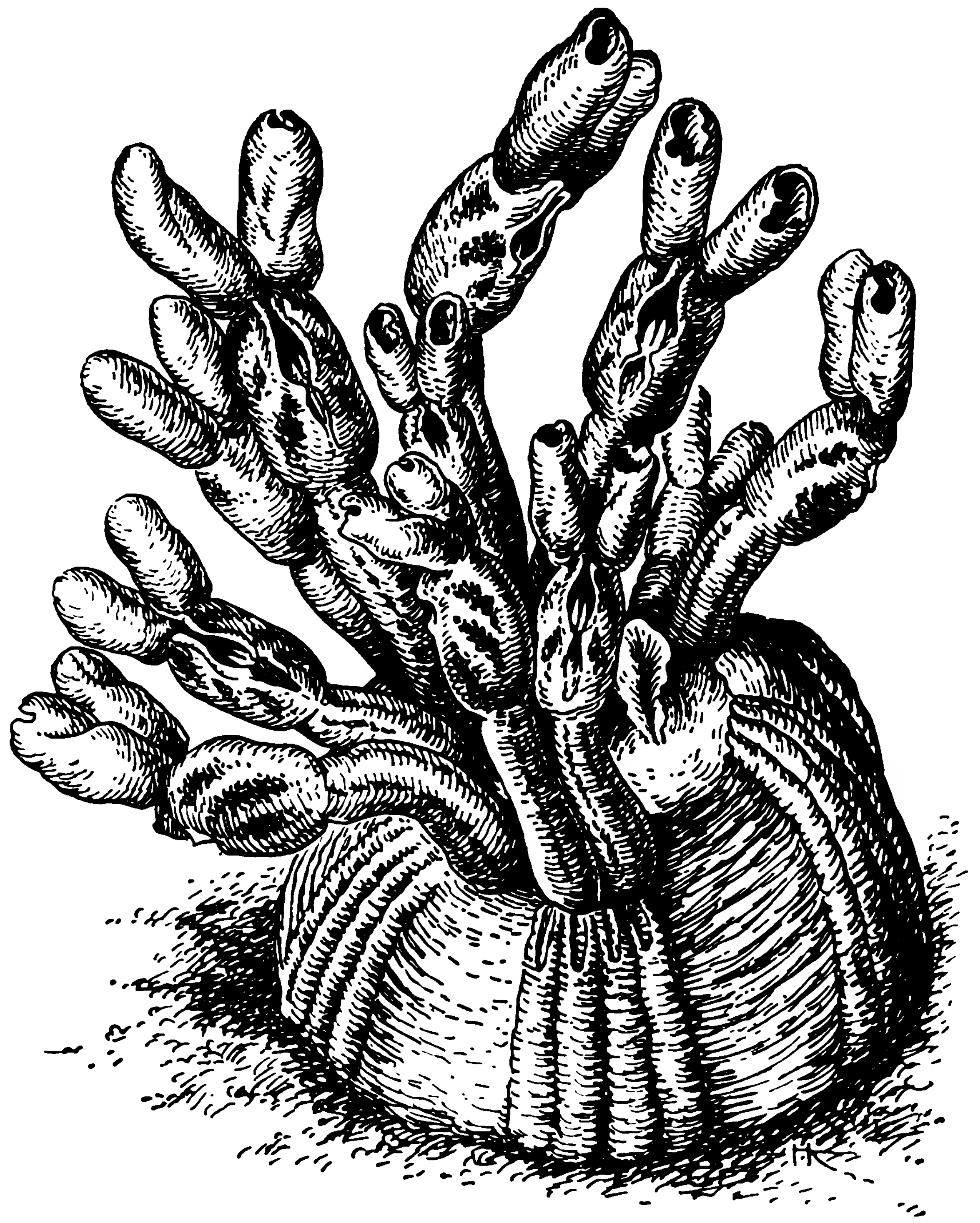


Рис. 225. Обрастание тела горбатого кита раковинами-коронулами.

СЕМЕЙСТВО РЕЧНЫЕ, ИЛИ ПРЕСНОВОДНЫЕ, ДЕЛЬФИНЫ (PLATANISTIDAE)

Самое древнее семейство современных зубатых китов. Зародилось оно в миоцене и широко распространилось в океане, но было вытеснено конкурентами и врагами в реки. Для речных дельфинов характерны примитивные черты, унаследованные от предков (сквалодонтов) — очень вытянутое (у детенышей относительно короче, чем у взрослых), узкое рыло и длинный нижнечелюстной симфиз (рис. 226). Зубы морщинистые, одновершинные, неодинакового размера, с расширенными корнями. В головном мозге число извилин меньше, чем у прочих дельфинов. Грудные плавники короткие и очень широкие, веерообразной формы. Вместо спинного плавника низкий, вытянутый гребень в средней части тела. Голова очень подвижна и может поворачиваться под углом 90° к туловищу. Этому способствуют свободные шейные позвонки и шейный перехват. Скелет несет черты вымерших древних дельфинов. Животные добывают рыб, моллюсков и червей не только в воде, но и выкапывая из илистых отложений дна. В связи с этим их клюв, усаженный жесткими осязательными волосками, обладает повышенной чувствительностью, а зрение ослаблено. Зато у всех отлично развиты слух и эхолокационный аппарат — главные источники информации об окружающем. Могут воспринимать частоты до 200 кГц.

Ареал семейства реликтовый и разорванный: 2 монотипических рода обитают в тропических реках Южной Америки и 2 рода, включенных в Красную книгу МСОП, живут в реках Индии и Китая.

Гангский дельфин, или *сусук* (Platanista gangetica), издает характерный звук при дыхании, послуживший поводом для названия «сусук». Этот дельфин наиболее резко отклоняется от дру-

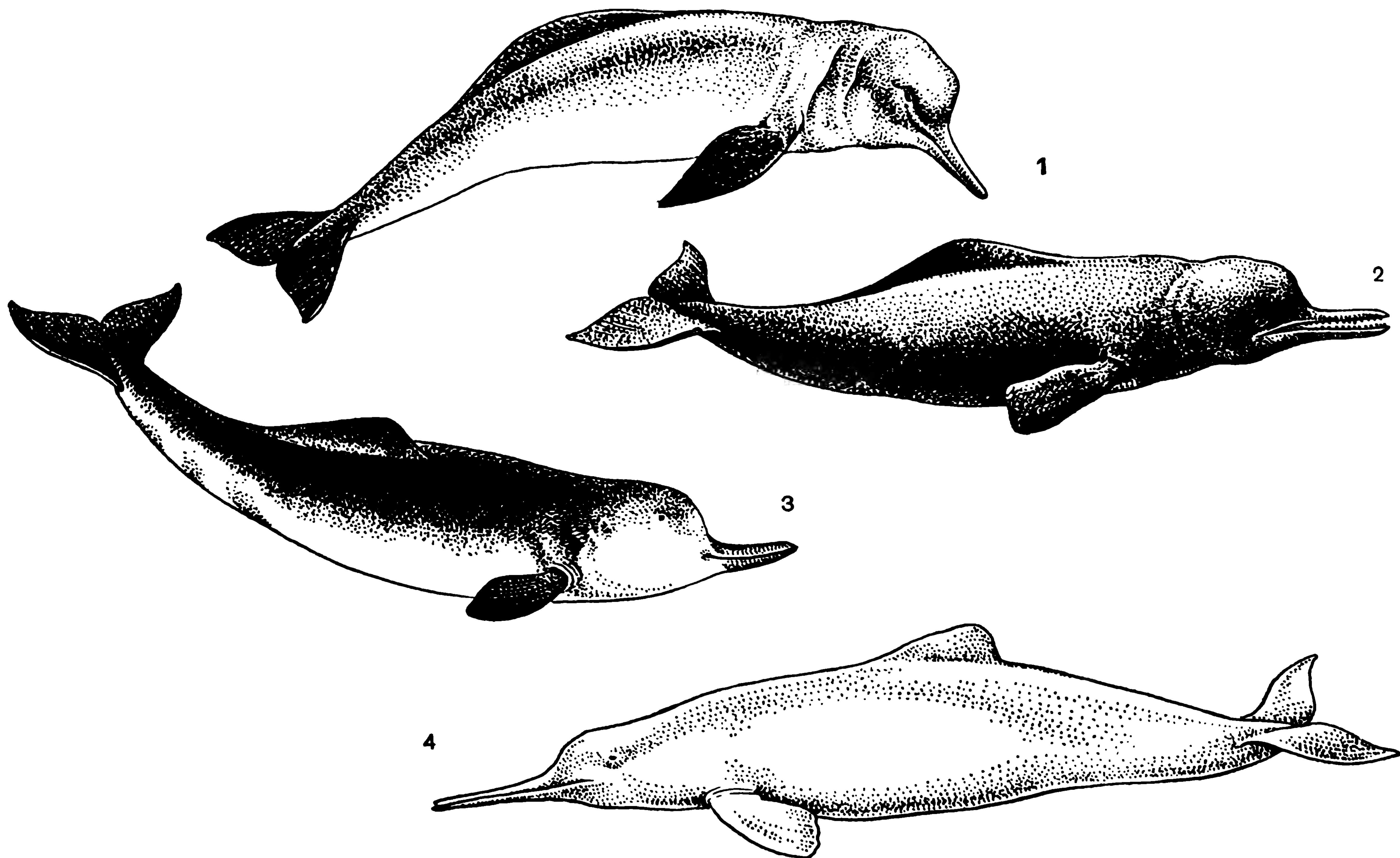


Рис. 226. Пресноводные дельфины:

1 — амазонская иния (Inia geoffrensis); *2* — гангский дельфин (Platanista gangetica); *3* — китайский озерный дельфин (Lipotes vexillifer); *4* — ла-платский дельфин (Pontoporia blainvillei).

гих видов семейства. В длину достигает 2,5 м, сверху темно-серый, снизу светлый. Грудные плавники необычной, веерообразной формы, с пятью гребнями вдоль пальцев. Дыхало продольно-щелевидное, а не серповидное, как обычно у дельфинов. Длинный (20 см), чуть загнутый кверху и усаженный волосками клюв приспособлен к ощупыванию дна и рытью в илистом грунте. Это главный способ разыскивания добычи. Для удержания донных рыб, ракообразных и моллюсков сусук имеет 29—30 пар конических зубов вверху и 29—33 пары внизу. Передние зубы резко увеличены, а средние и задние уменьшены. В связи с донным питанием и жизнью в мутных реках гангский дельфин утратил глазной хрусталик, зрительный нерв и стал слепым, а слизистая оболочка его глаза начала выполнять осязательную функцию. Сусук живет в медленно текущих реках Индии и Пакистана — Ганге, Брахмапутре, Хугли, Инде — и их притоках, преимущественно в верховьях. В устье спускается лишь в дождливый период года, но в море никогда не выходит. Под водой остается до 2 мин, обычно 35—40 с. Беременность продолжается 8—9 месяцев.

Сусук — животное малочисленное, добывается крайне редко, главным образом ради съедобного мяса и жира, используемого для освещения. В верховьях рек монахи и паломники считают сусука неприкосновенным и подкармливают его из рук.

Некоторые биологи выделяют пресноводного дельфина, живущего в реке Инд, главным образом между плотинами Саккур и Таунса, в самостоятельный вид — *индский дельфин* (P. indi). Его зрение также рудиментировано: популяция, насчитывающая лишь 450—600 особей, находится под угрозой исчезновения.

Амазонская иния, или *боуто* (Inia geoffrensis). Самцы достигают длины 2,5 м, массы до 130 кг; самки — гораздо меньше. Молодые инии палево-серые, взрослые сверху бледно-голубые, снизу белые, иногда розоватые; в озерах особи бывают темнее, чем в реках. Длинный цилиндрический клюв со щетинками чуть загнут вниз (рис. 226). Зубов от 104 до 132, передние служат для схватывания и удерживания добычи, задние для жевания. Корни зубов с боковыми выростами. Глаза очень маленькие, но хорошо функционируют. Инии держатся в одиночку или мелкими стайками. Живут в крупных южноамериканских реках Амазонке, Ориноко, Токантинсе и их многочисленных притоках, текущих в Бразилии, Боливии, Перу, Колумбии, Венесуэле и Гвиане. Во время

разливов рек дельфинов наблюдали свободно плавающими среди затопленных лесов. Тогда инии и переплывают из одного бассейна реки в другой по затопляемой суше (например, из Амазонки в Ориноко через Риу-Негру).

Активны и днем, и ночью. Питаются рыбами и крабами. Жители считают этих дельфинов священными и любят их за то, что инии разгоняют стайки ужасной рыбки-людоеда — пираньи. Но есть и другая причина: на реке Тапажос рыбаки поселка Мото-Гроссо охотятся с острогой при помощи иний, которые в нужный момент выгоняют рыбу из глубин на отмели. При выдохе дельфины пускают небольшие фонтаны. Изредка выпрыгивают или выставляют голову из воды, иногда следуют за лодкой.

Поведение иний недавно начали изучать в океанариумах. Во Флориде, в речке Силвер-Спринг, две инии прожили 12 и 15 месяцев. Обычная скорость их плавания 3—4 км/ч, максимальная 18,5 км/ч. Длинные дыхательные паузы чередовались с короткими и варьировали от 18 до 130 с. Небольшой самец дышал чаще, чем крупный. В течение 3 месяцев животные стали вполне ручными, а еще через 2 месяца подплывали к купальщикам и играли с ними. За день оба поедали 9—16 кг рыбы. В 1966 г. в зоопарках и аквариумах США жило 19 иний. В аквариуме «Ниагарский водопад» и во флоридском океанариуме «Мэриленд» у иний было записано 8—12 разных типов звуков: эхолокационные щелканья, крики, высокотональные визги, сигналы угрозы, лай, хныканье и другие, но свисты отсутствовали. Следы зубов на плавниках оставляют сородичи во время драк или при выталкивании особей во время оказания им помощи. Инию из рек Боливии, у которой на 14—30 зубов больше, а рыло длиннее, чем у амазонской, некоторые зоологи выделяют в отдельный вид — *боливийский речной дельфин* (I. boliviensis).

Китайский озерный дельфин (Lipotes vexillifer) открыт в 1918 г. в пресноводном озере Дунтинху в Китае, в 1000 км от устья реки Янцзы. Длина тела 180—230 см, масса 120 кг. Спина серая, брюхо светлое. Дыхало на темени сдвинуто влево. Грудные плавники широкие, словно обрубленные на свободном конце. Клюв очень длинный, чуть загнут вверх (рис. 226). Зубов на 2—3 пары больше, чем у сусука. Спинной плавник низкий, с полого опускающимися передним и задним краями. Плавают стайками по 3—4, иногда по 10—12 особей. Зрение развито очень плохо. Этот дельфин со дна водоемов вылавливает из ила угрей, сомов и моллюсков; раковины мягкотелых он дробит крепкими зубами, имеющими на широких корнях выросты. Раненый дельфин издает звуки, напоминающие крик теленка буйвола. По образу жизни близок к инии. О размножении ничего не известно. Ныне чрезвычайно редок.

Ла-платский дельфин (Pontoporia blainvillei) — наименьшее в семействе и менее других специализированное животное, живущее и в реках, и в море. Длина самца до 158 см, самок до 174 см, масса 44—50 кг. Особенно миниатюрны их новорожденные — около 45 см длиной. Окраска тела бледно-коричневая. Рыло очень длинное, с многочисленными и острыми зубами — от 210 до 240.

Ла-платские дельфины обитают в устье реки Ла-Плата и в прибрежных водах Бразилии, Уругвая и Аргентины (между 30 и 45° ю. ш.). Кочуют мелкими группами. На зиму, по-видимому, покидают устье Ла-Платы, мигрируя на север вдоль берегов материка. Спариваются от декабря до февраля. Кормятся рыбой, включая сельдь, серебристую кефаль и горбылевых рыб, раками и головоногими моллюсками. Из воды не выпрыгивают, часто попадаются в рыбачьи сети. Иногда приближаются к лодкам рыбаков. Изучены слабо. Детеныши питаются молоком около 9 месяцев.

СЕМЕЙСТВО КАШАЛОТОВЫЕ (PHYSETERIDAE)

Кашалотов узнают по голове и зубам. На голове крупная жировая подушка, заполненная воскоподобным веществом — спермацетом; она выступает резко вперед за кончик узкой нижней челюсти, и вся ротовая щель оказывается снизу головы. Зубы (8—30 пар) функционируют только на нижней челюсти, а на верхней их не более 1—3 пар. Полость рта покрыта шершавым эпителием, мешающим выскальзыванию добычи. Щель закрытого дыхала имеет вид латинской буквы «S», или подковы (Kogia). Череп резко асимметричен, в его лицевой части образуется ложе для жировой подушки.

В семействе 2 рода: *кашалоты* (Physeter) и *карликовые кашалоты* (Kogia). В роде кашалотов только 1 космополитический вид — *кашалот* (P. catodon, табл. 38). Это крупнейший зубатый кит: самцы достигают 20 м, самки — 15 м. Огромная, притупленная спереди и сдавленная с боков голова составляет $^1/_4$—$^1/_3$ часть всей длины тела; у самцов она крупнее, чем у самок. Дыхало смещено в левый передний угол головы и вытянуто по оси тела. Правый носовой канал, не открываясь наружу, связан спереди и сзади с обширными воздушными мешками. Строение рта (отсутствие верхних зубов, длинные нижние челюсти и углубление снизу головы, в которое входит нижняя челюсть) позволяет кашалотам активно всасывать добычу. Спинной плавник имеет вид толстого и низкого горба, за ним еще несколько горбов поменьше. На нижней челюсти 18—30 пар зубов без эмали. Крупнейшие зубы достигают почти 1,6 кг. Грудные плавники широкие и тупо закругленные. Окраска тела варьирует от серовато-бурой до черно-коричневой, снизу едва светлее. Область пупка и губы обычно белые.

Самцы распространены на большей площади, чем самки, мигрируют дальше самок и летом на севере достигают Девисова пролива, Баренцева и Берингова морей, а на юге — Антарктики. Самки живут в гаремах, размножаются в тропиках и редко выходят за пределы субтропической зоны. К северу от экватора большинство гаремов лето проводит между 25 и 40° с. ш., а зиму — между 0 и 25° с. ш. В Северном полушарии кашалотов больше у берегов Африки, Азорских о-вов и Восточной Азии, чем у берегов Северной Америки, а в Южном полушарии наибольшие скопления сосредоточены в водах Чили, Перу и Наталя (Южная Африка). В водах СССР самцы кашалота чаще всего встречаются около Курильской гряды, в южных частях Охотского моря, у Командорских о-вов и Камчатки, но редки в Японском море, летом достигают южных частей Анадырского залива. Отсюда северная граница вида проходит по полосе резкого уменьшения глубин к о-вам Прибылова. У западных берегов Северной Америки кашалот чаще встречается близ Аляски и Британской Колумбии. В Атлантике из-за влияния Гольфстрима заходят на север дальше, чем в северной части Тихого океана. Сезонные миграции выражены хорошо, что может быть связано с перемещением головоногих моллюсков — главной пищи кашалотов. Полученные обратно метки не подтверждают далеких межокеанических переходов кашалотов из одного полушария в другое. Холостяцкие мигрирующие группы самцов в размножении участия не принимают. Предполагают, что они образуются после того, как самки изгонят лишних самцов из косяков, оставляя на коже изгнанников следы своих зубов. Оставшиеся самцы ожесточенно дерутся между собой за место главы гарема, нанося друг другу удары массивной головой, иногда ломают зубы и повреждают челюсти.

В гареме обычно 10—15 самок, сосунки и крупный самец. Если гаремы объединяются в стадо, то при нем держатся несколько самцов. Беременность продолжается 16—17 месяцев. Самки родят раз в 3 года, преимущественно весной и летом.

Обычные размеры новорожденных 4—4,5 м (самки на 12 см меньше), масса около 1 т. Лактационный период длится 5—6 или, возможно, 17—18 месяцев и заканчивается при длине детеныша 6,5—7,8 м. Самцы созревают в 5 лет, когда в зубах бывает 9—10 слоев дентина; семенники массой 0,5—1 кг и более, тело достигает длины 9,5—10 м. Самки созревают в 4—5 лет, при 8—10 слоях дентина и средней длине тела 8,9—9,3 м. Физически зрелыми дальневосточные самки становятся в 15—17 лет, при длине тела 11 м, а самцы — в 23—25 лет, при длине 15,9 м.

О медленном росте кашалотов свидетельствует меченый молодой самец; за 4 года он вырос лишь до 10,67 м. Кашалоты живут, судя по зубам, не более 45—50 лет.

Ведущее место в питании занимают головоногие моллюски, среди них почти 20 видов кальмаров, в том числе гигантские архитеутисы длиной более 10 м, и несколько видов осьминогов. Из рыб поедают, преимущественно в северных водах, морских окуней, алепизавров, корифен, скатов, мелких акул, тресковых, глубоководных рыб — макрурид и удильщиков, а в водах Антарктики — клыкачей. Чудовищные кальмары, защищаясь от кашалота, оставляют на его голове следы своих присосок в виде вдавленных кругов диаметром до 20 см(!). Однажды в Антарктике из желудка сорокатонного кашалота извлекли живого кальмара массой 200 кг. Щупальца этого моллюска высовывались из пасти кашалота, цепко присосавшись к его голове.

В погоне за головоногими моллюсками и рыбой кашалоты ныряют более чем на километр. На такой глубине они могут повредить телеграфные кабели, протянутые по дну океана. Изредка кашалоты нападают на тюленей, а иногда хватают со дна крабов, раков, губок и даже камни. Такие камни устойчивы к кислотам, не разрушаются желудочным соком и, видимо, используются как жернова, для механического перетирания пищи. В прямой кишке самцов иногда обнаруживают куски пахучего и очень ценного продукта — амбры, используемой в парфюмерном производстве. У одного кашалота в Антарктике был найден кусок амбры массой 420 кг.

Кормящийся кашалот находится под водой до 50 мин, но может оставаться и до полутора часов. При этом он уходит круто вниз, выставляя над водой хвостовые лопасти. Поднявшись после дыхательной паузы, он многократно дышит (60—70 раз) с интервалами в 20—30 с, давая фонтаны. Если кит, ныряя, не показывает хвоста, он погружается мелко. Фонтаны (2—3 м высотой) наклонены вперед и чуть влево. Крупные (старые) кашалоты фонтанов дают больше и ныряют дольше, чем мелкие (молодые). Различная способность к нырянию и питанию на разных глубинах вызывает возрастные группировки самцов с равными возможностями. Самки чаще возвращаются на поверхность, чем взрослые самцы. Скорость пасущегося кашалота 5—6 км/ч, ходового 9—13, преследуемого или раненого 16—30 км/ч. Ходовые киты, в отличие от пасущихся, ныряют неглубоко, настойчиво придерживаясь одного направления. Возбужденные кашалоты целиком выскакивают из воды, падая с оглушительным всплеском, громко хлопают по воде хвостовыми лопастями либо поднимают ими тучу брызг. Иногда «столбом» выставляют голову из воды или подолгу лежат на боку (рис. 227).

Под водой они великолепно ориентируются посредством слуха и эхолокации, издавая три типа

звуков: короткие и частые щелканья, стонущие скрипы и частый треск. Обсыхая на берегу, кашалоты издают сильный рев. На самок с детенышами могут нападать косатки.

Из многочисленных эндопаразитов примечателен гигантский (длиной 8,5 м) круглый червь плацентонема, живущий в плаценте самок. На зубах изредка поселяется усоногий рак конходерма ауритум, а на коже — веслоногий рачок пенелла с гроздьями конходерма виргатум.

Не раз описывали нападение кашалотов на мелкие суда. В Антарктике случалось, что раненые самцы таранными ударами ломали массивные лопасти гребных винтов наших китобойцев. В сентябре 1979 г. вблизи Корсики 9 кашалотов потопили лодку; лишь два француза были спасены итальянской службой «Леопард».

Кашалот был важнейшим объектом китобойного промысла. Крупные самцы давали 7—10 т жира и до 6 т спермацета.

Карликовые кашалоты (Kogia) — миниатюрные киты дельфинообразной формы, длиной 2,1—3,7 м (самцы чуть больше самок), массой до 400 кг. Маленькая, спереди закругленно-затупленная голова в 6—7 раз короче длины тела. Щель дыхала подкововидная, чуть повернута и сдвинута от темени. Верхних зубов нет или не более 1—3 пар, а нижних (обычно искривленных) 8—16 пар. Узкая нижняя челюсть, закрывая рот, входит в углубление снизу головы, как у кашалота. Спинной плавник глубоко серповидно вырезан, сидит на середине спины или чуть ближе к хвосту, чем к голове. Хвостовые лопасти разделены глубокой выемкой, в ширину достигают $^1/_4$ длины животного. Грудные плавники короткие и заостренные. Тело сверху темное, снизу серое. Череп резко асимметричен, с очень коротким рострумом (его образуют лицевые части черепа). Верхнее отверстие правой костной ноздри в 7—20 раз меньше отверстия левой (табл. 38).

Эти китообразные живут в теплом и умеренно теплом поясе Мирового океана. В роде 2 очень редких вида, для которых известно лишь немного более сотни обсохших и выброшенных на берег животных. Оба вида часто путают друг с другом. Тем не менее они хорошо отличаются размерами тела, черепа и спинным плавником.

Карликовый кашалот (K. breviceps, табл. 38) — более крупный вид. Обычно его длина 2,7—3,7 м, масса 300—400 кг, длина черепа около 39—47 см, а симфиз нижних челюстей 8—12 см. Нижних зубов 12—16 пар, верхние отсутствуют. Спинной плавник низкий, сидит позади центра спины. Живут в одиночку, парами или группами до 5 особей. Распространены в теплом и умеренно теплом поясе Атлантического, Тихого и Индийского океанов. Одиночки заходят на север до берегов Голландии, Франции, п-ова Новая Шотландия, Японии, штата Вашингтон, а на юг до о-ва Тасмания, Новой Зеландии, залива Имперьяль (Чили) и мыса Доброй Надежды. Основная пища — головоногие моллюски и глубоководные рыбы, дополнительная — крабы и креветки. Роберт Броунел в желудках трех карликовых кашалотов, добытых в Японии близ Вакаямы, нашел 153 отолита, 18 видов глубоководных (в том числе светящихся) рыб из трескообразных, макрурусовых, угреобразных, лососевых и др.

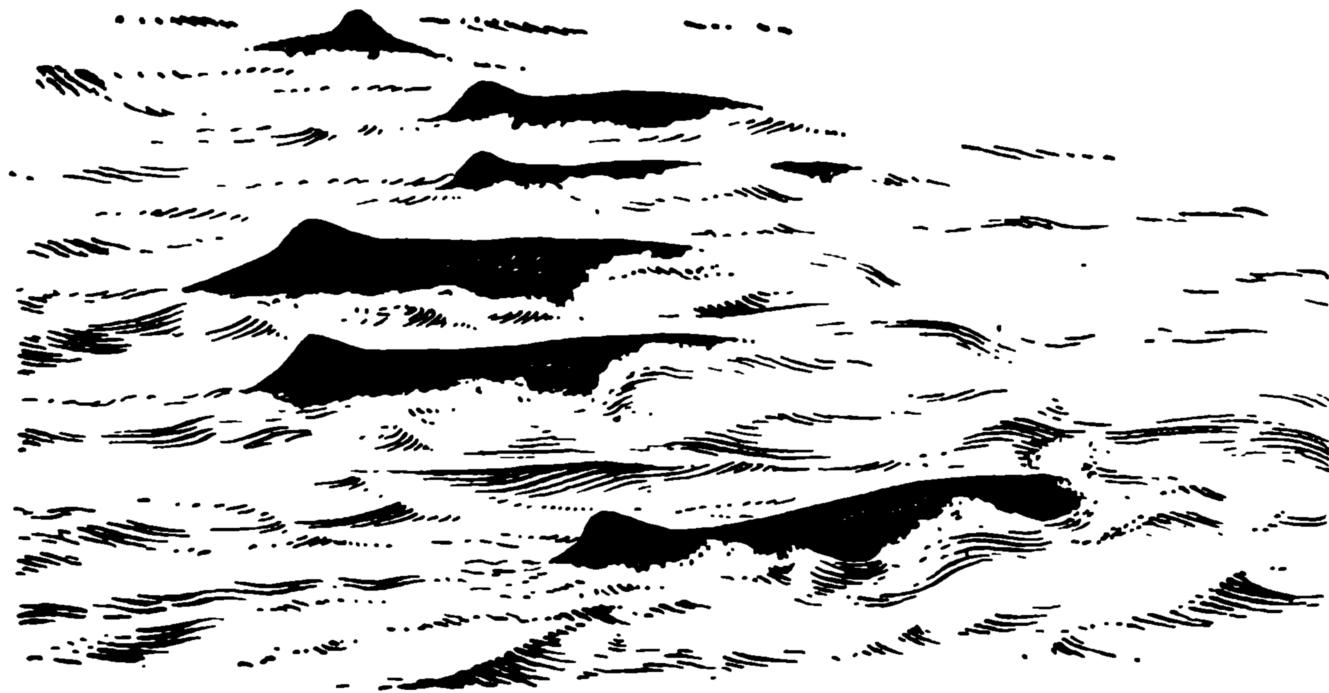


Рис. 227. Стадо вынырнувших кашалотов (Physter catodon). Видны спины и спинные плавники-горбы.

Беременность самки длится около 9 месяцев. Роды происходят чаще весной. Новорожденные имеют длину 1—1,2 м, массу около 16 кг. Известна находка зародыша 20 см длиной в кормящей самке, при которой был детеныш 171 см длиной. В молоке карликового кашалота жира содержится меньше, а лактозы больше, чем у других видов китообразных. При попытках содержать карликовых кашалотов в океанариумах Флориды и Новой Зеландии животные погибали через 2—3 суток. В неволе очень флегматичны.

Малый карликовый кашалот, или *кашалот-малютка* (K. simus). Его масса достигает 270 кг, длина тела не более 275 см; длина черепа до 30 см, нижнечелюстной симфиз укорочен до 37—46 мм. Число нижних зубов 8—11 (редко 13) пар, верхних 1—3 пары. Спинной плавник высокий, расположен близ центра спины. Распространение в значительной степени совпадает с ареалом предыдущего вида: теплые воды Южной Африки, Индии, Шри-Ланки, Японии, Гавайских о-вов, Южной Австралии. Наиболее часто обсыхает у берегов Японии, восточного побережья США, Антильских о-вов, в Мексиканском заливе. Биология изучена слабо. Питается головоногими моллюсками и ракообразными. Хозяйственного значения не имеет.

СЕМЕЙСТВО КЛЮВОРЫЛЫЕ (ZIPHIIDAE)

Клюворылые — средние и крупные зубатые киты. Рыло вытянуто в суживающийся кпереди клюв. Жировая подушка образует выпуклый

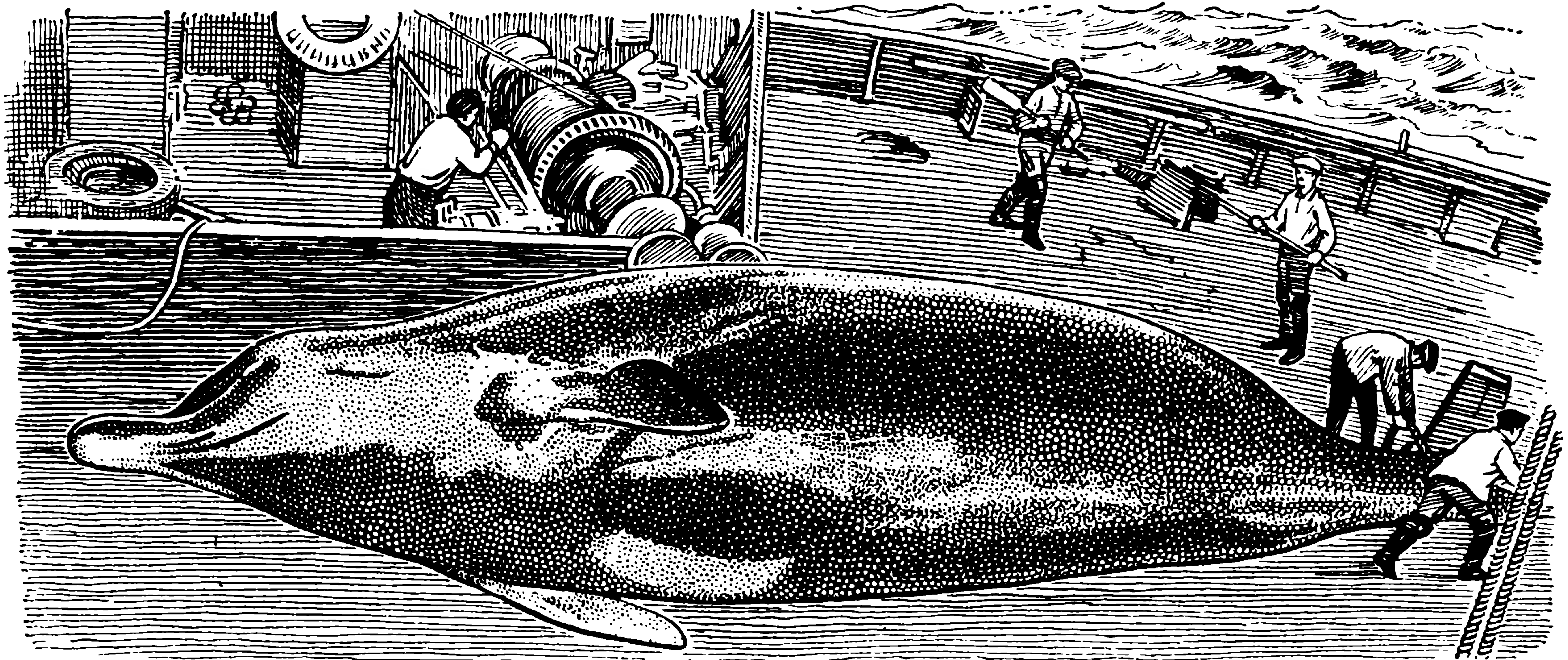


Рис. 228. Северный плавун (Berardius bairdi) на палубе китобойного судна.

«лоб». Под горлом 2—4 борозды, расходящиеся задними концами. Полулунная щель дыхала расположена на темени, рожками обращена вперед или назад. Спинной плавник сдвинут в заднюю половину тела. Задний край хвостового плавника обычно без серединной выемки. Поверхность рта шершавая. Зубов вверху нет, а внизу 1—2 пары сдвинутых вперед; только у рода тасмановых китов есть 19 пар вверху и 28 пар внизу. Зубы у самок мельче, чем у самцов, часто совсем не прорезаются. У зародышей и сосунков в деснах скрыто до 32 пар рудиментарных зубов. Клюворылые — превосходные ныряльщики, они глубоко и надолго (до 90 мин) погружаются, питаясь головоногими моллюсками. После большой дыхательной паузы («зондирования») многократно дышат с серией мелких погружений. Неволю переносят плохо.

Три вида клюворылых китов (высоколобый бутылконос, настоящий клюворыл и командорский ремнезуб) включены в Красную книгу СССР и РСФСР.

В семействе 5 родов: *плавуны* (Berardius), *бутылконосы* (Hyperoodon), *клюворылы* (Ziphius), *ремнезубы* (Mesoplodon) и *тасмановы киты* (Tasmacetus). В воды Антарктики из них заходят только 2 вида, а в воды Арктики — 1.

Плавуны (Berardius) — крупнейшие в семействе киты с длинным цилиндрическим клювом, с 2 парами резко уплощенных зубов. Самки крупнее самцов. В роде 2 вида.

Северный плавун (B. bairdi) достигает длины тела до 12,5 м у самок и до 11 м у самцов. Масса северного плавуна 8—10 т. На небольшой голове характерный высокий сферический «лоб», полулунное дыхало, рожками обращенное назад, и сильно вытянутый цилиндрический клюв (рис. 228). Верхняя челюсть в области клюва чуть у́же и короче нижней, на которой две пары сильно уплощенных (лишь у молодых особей — конических) зубов. Зубы при рассматривании их сбоку треугольной формы. Массивные зубы первой пары (ширина до 85 мм) так сдвинуты вперед, что при закрытой пасти торчат снаружи. Прорезаются они ко времени половой зрелости и снашиваются с вершины, обрастая иногда морскими уточками — конходермами. Зубы второй пары (шириной вдвое меньшей, чем у первой пары) прорезаются редко. Окраска тела темно-бурая, едва светлеющая книзу, иногда с белыми отметинами на «лбу», у пупка и в других местах.

Живут эти киты в северной части Тихого океана от мыса Наварин, п-ова Аляска и Британской Колумбии до широты Южной Японии и Калифорнии. В водах СССР чаще бывают в Охотском море и у Курильских о-вов, реже — в Японском и Беринговом морях. Больше всего их ловят в Японии, близ п-ова Босо. В южных частях ареала наблюдались как зимой, так и летом. Имеются ли они в тропиках, не установлено.

Миграции, кажется, регулярны, хотя немногие из мигрантов могут зимовать в северных частях ареала (у Командорских и Курильских о-вов). Предпочитают питаться в водах глубже 1000 м. Их главная пища — головоногие моллюски, а также придонная рыба (скаты и их яйца, морские ерши, подонемы, тресковые), крабы и крупные раки.

Большинство северных плавунов спаривается в феврале, а детеныши их (длина 4,5—4,8 м) рож-

даются в декабре. В одиночку встречаются реже, чем в смешанных группах, от 2—10 до 40 голов. В группах особи дружно ныряют на 8—20 мин (очень редко до часу и больше), на поверхности держатся 3—4 мин и дают по 10—15 быстрых фонтанов высотой 1—1,5 м. Наблюдали, как одна группа нырнула и через 42 мин вынырнула почти в том же самом месте. От северного плавуна можно получить до 2,7 т несъедобного жира. Промысел ведут лишь японцы.

Южный плавун (B. arnouxi) живет в Южном полушарии от умеренных вод до льдов Антарктики. Обнаружен в устье реки Ла-Платы, в водах Новой Зеландии, Южной Австралии, у Фолклендских (Мальвинских) и Южных Шетландских о-вов и Южной Георгии. Внешне такой же, как северный плавун, но размеры тела меньше (до 10 м), голова больше, а рыло уже. Образ жизни не изучен.

Род *бутылконосов* (Hyperoodon) — крупные клюворылые киты с очень развитым «лбом», длинным коническим клювом, высокими челюстными гребнями и двумя парами почти неуплощенных зубов. Самцы крупнее самок. В роде 2 вида.

Высоколобый бутылконос (H. ampullatus, табл. 29) обычно встречается в Северной Атлантике от Девисова пролива, Гренландского и Баренцева морей до широты Северо-Западной Африки и средней части США. Есть в Средиземном море, редок в Балтийском и Белом морях. Мелких вод обычно избегает. Видимо, регулярно мигрирует весной и осенью, но в сильно растянутые сроки. Зиму проводит в теплых частях Атлантики. Величина самцов до 9,7 м, самок до 8,7 м. Окраска более или менее однотонная, несколько светлеющая с возрастом, особенно на голове. Белое пятно имеется в области пупка и между грудными плавниками. Рыло впереди высокого «лба» заостренно суживается. «Лоб» с возрастом увеличивается и отвесно, а иногда даже нависая, опускается к основанию клюва (рис. 229). Дыхало слабополулунной формы, рожками обращено вперед. Грудные плавники закругленные, у взрослых самцов достигают $^1/_7$, а у самок $^1/_{12}$ длины тела. Расположены зубы так же, как и у плавунов, но округлы или слабо уплощены в сечении, около 2—3 см диаметром (у самок гораздо тоньше). Вторая (меньшая) пара зубов прорезается редко.

Киты живут стайками. Питанием и поведением напоминают северного плавуна, которого замещают в Северной Атлантике. В желудке их находят до 10 тыс. клювов кальмаров. Могут находиться под водой до часу и больше. Детеныши родятся весной и летом, длиной 3—3,5 м, к трем годам вырастают до 6 м. Половая зрелость у самцов наступает при 7,3, а у самок при 6,7 м длины. От каждого из этих китов получали около 2 т жира и 200 кг спермацета. Регулярный промысел вели только норвежцы (главным образом в водах



Рис. 229. Голова высоколобого бутылконоса (Hyperoodon ampullatus).

Шпицбергена, северо-западной части Баренцева моря, Исландии). Ныне этот вид стал очень редок, включен в Красные книги МСОП, СССР и РСФСР.

Плосколобый бутылконос (H. planifrons) распространен в Южном полушарии от льдов Антарктики, Южной Георгии, Южных Оркнейских и Фолклендских (Мальвинских) о-вов до широты Австралии, Новой Зеландии и Аргентины. Его челюстные гребни и «лоб» ниже, а клюв короче, чем у высоколобого бутылконоса. Длина тела достигает 7,5 м. Самка длиной 698 см, добытая китобойной флотилией «Советская Россия», была кормящей и, судя по 18 дентиновым слоям в зубах, в возрасте 9 лет. К настоящему времени известно более 30 находок этих китов, а в музеях мира есть 8 полных скелетов.

В роде *клюворылы* (Ziphius) только 1 вид — *настоящий клюворыл* (Z. cavirostris, табл. 39), длиной до 7 м, новорожденные 2—3 м. Самки немного больше самцов, как и у плавунов. В отличие от других видов семейства имеет короткий и конический клюв, низкий и покатый «лоб», короткий разрез рта. Полулунное дыхало рожками обращено вперед. Единственная пара почти неуплощенных и быстро снашивающихся с вершины зубов сидит на переднем кончике нижней челюсти. Зубы самцов в 2—3 раза толще,чем у самок. Окраска тела изменчива, но преобладает серая, светлеющая на брюхе и на голове (у старых особей). По телу разбросаны белые неправильные пятна в поперечнике от 2 до 5—8 см и длинные полоски. Белые пятна представляют собой зарос-

шие следы нападения миног, длинные полоски — следы покусов сородичей.

Клюворыл распространен во всех умеренных и теплых водах Мирового океана, от широты Шетландских о-вов и о-вов Прибылова до Южной Африки, Патагонии, Тасмании, Новой Зеландии, но всюду малочислен. Более обычен в восточных водах Японии, где в феврале — марте и августе — сентябре ежегодно добывали по 20—40 клюворылов (в заливах Сагами и Сендай). Здесь же ежегодно обсыхало от 3 до 10 особей. На западных берегах США известно только 4, а на восточных 15 выбросов этих китов. Гораздо чаще клюворылы обсыхают на Командорских о-вах, где с 1952 по 1962 г. было 17 таких случаев. Питаются они головоногими моллюсками, глубоководными рыбами. Плавают в одиночку (чаще это старые самцы) или группами по 3—10 особей. Вдали от берегов ныряют на 10—30 мин и до 10 мин пребывают на поверхности. На мелководьях и вблизи берегов сроки погружения колеблются от 1—2 до 5—6 мин, а число выныриваний между дыхательными паузами составляет 1—3. Половая зрелость наступает при длине тела около 5,5 м.

Ремнезубы (Mesoplodon) — сравнительно небольшие (менее 7 м), стройные представители семейства. Самцы чуть больше самок. Клюв узкий, вытянутый, конусовидный, охвачен с боков парой нижнечелюстных зубов и не обособлен от низкой жировой подушки, постепенно возвышающейся к темени. Крупная полулунная щель дыхала рожками обращена вперед. Грудные плавники маленькие, сочленяются с туловищем близко от головы. Общая окраска тела темная, но иногда со многими белыми пятнами и длинными парными полосками — следами зубов сородичей. Свое название «ремнезубы» получили из-за зубов, единственная пара которых в разной степени уплощена: у одних лишь в 1,5, а у других в 8 раз; уплощенность зубов тем меньше, чем они ближе сидят к переднему концу нижней челюсти. У самок зубы гораздо меньше, чем у самцов, и обычно не прорезаются либо едва выставляются из десен, поэтому определять вид по черепам самок гораздо труднее, чем самцов. Нижняя челюсть чуть выступает за верхнюю. Зубы для самцов служат орудием защиты, нападения и борьбы за самку. Рострум прочный, твердый и монолитный. Пища — головоногие моллюски, как редкое исключение — рыба. Строение рта указывает на то, что эти киты, как и дельфины, не только хватают, но и активно втягивают добычу в рот, двигая языком и приоткрывая ротовую щель. Держатся мелкими группами. Образ жизни ремнезубов изучен очень слабо.

В роде описано 11 видов. Три живут в Атлантическом океане, 3 в северной половине Тихого

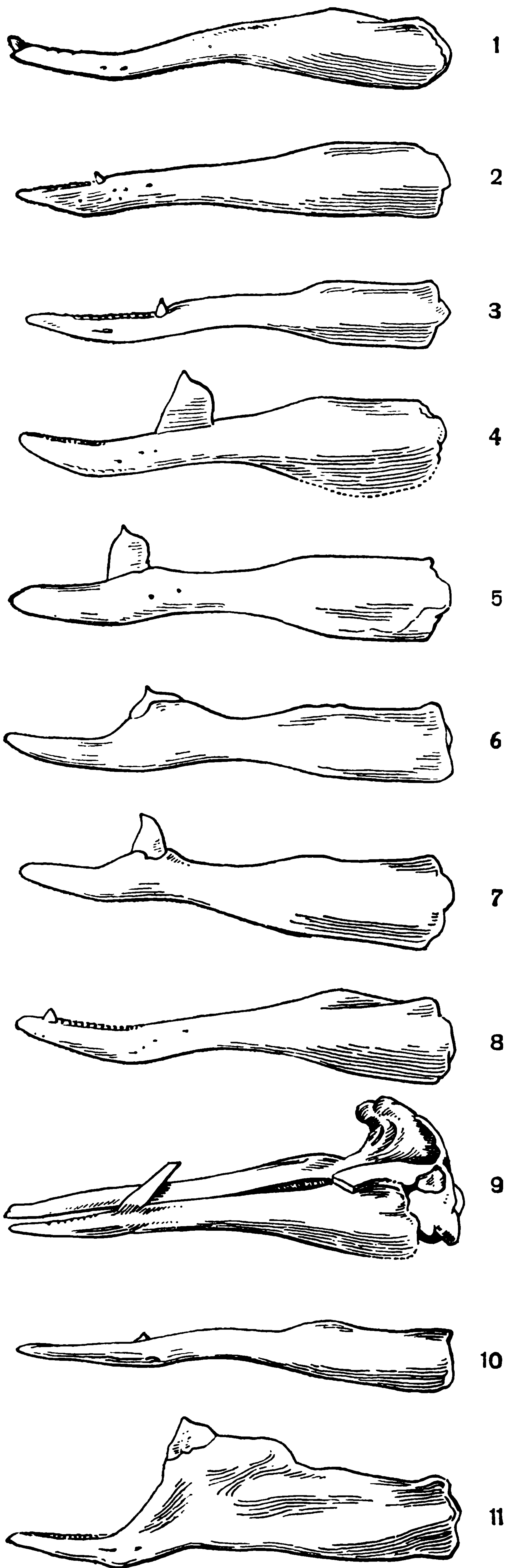


Рис. 230. Нижние челюсти ремнезубов (см. текст на с. 377).

океана, 4 в Южном полушарии и 1 вид в теплом поясе Мирового океана.

Ремнезуб Тру (M. mirus) длиной около 5 м. Зубы его уплощены слабо, в сечении имеют 10 × × 10 мм и сидят на самом переднем кончике нижней челюсти (рис. 230, *1*). Живет в умеренных водах Северной и Южной Атлантики. Этого кита находили 10 раз на атлантическом побережье Северной Америки, от о-ва Кейп-Бретон до Флориды, 4 раза в Ирландии и на Гебридских о-вах и 1 раз (возможно, как бродячего кита) близ мыса Игольного в Южной Африке.

Антильский ремнезуб, или *кит Жервэ* (M. europaeus), достигает 6,7 м. Зубы сидят близ заднего конца нижнечелюстного симфиза (рис. 230, *2*). Коронки маленькие, сбоку кажутся как треугольники. Известно лишь 11 находок в Северной Атлантике: 1 в проливе Ла-Манш, 5 на берегах США от Нью-Джерси до Флориды, 2 на Кубе и Тринидаде и 3 на Ямайке, среди них одна лактирующая самка (427 см) и ее детеныш (213 см).

Атлантический ремнезуб, или *кит Соверби* (M. bidens), длиной от 4 до 6 м. Зубы расположены еще дальше назад и уплощены так, что их ширина в 3—4 раза больше толщины (рис. 230, *3*). Коронки сбоку в виде треугольника. Это наиболее часто встречающийся ремнезуб в Северной Атлантике и Средиземном море. Обсохшие особи встречались на восточных берегах США и Европы (Норвегии, Дании, Исландии, ГДР, ФРГ, Голландии, Великобритании, Франции, Азорских о-вов), причем только в Северном и Балтийском морях не менее 40 раз. Живет обычно в одиночку или парами, питается кальмарами (табл. 39).

Командорский ремнезуб, или *кит Стейнегера* (M. stejnegeri), достигает в длину 5—6 м. Обитает в северной части Тихого океана. Впервые описан экземпляр с о-ва Беринга (рис. 230, *4*). Редкое животное. Известно немного более 30 находок, из них 3 на Командорах, 2 на о-ве Акун, 25 на о-вах Прибылова и в заливе Аляска (в том числе на о-ве Ванкувер, на берегу Орегона, Вашингтона, Британской Колумбии), 2 на берегу Калифорнии (1 на берегу Японского моря, в префектуре Акита, и 1 на восточном берегу о-ва Хонсю).

Сверху череп кажется округлым в контуре, так как предглазничные выемки очень мелкие. Коронка сильно уплощенных зубов сбоку похожа на трапецию с заостренной вершиной, а не на треугольник, как у кита Соверби. Держится обычно в одиночку или по 2—3 особи, но на скоплениях пищи собирается до 15 голов. Питается головоногими моллюсками и лососевыми рыбами. Ныряет на 10—15 мин, между погружениями делает 1—2 вдоха.

Ремнезуба Хабса (M. carlhubbsi) по строению зубов путали с китом Стейнегера, и лишь в 1963 г. американский зоолог Дж. М у р выделил новый вид, указав его четкие отличия — две пары выемок у основания рострума на черепе (рис. 230, *5*). Длина тела около 5,3 м, масса 1500 кг. На теле многочисленны следы деятельности миног, акул, покусов сородичей в виде параллельных белых борозд. Известны находки одиночных особей, выкинутых на берег штата Вашингтон, Британской Колумбии, о-ва Ванкувер, Калифорнии (32° с. ш.). Одно животное было убито в Японии восточнее о-ва Хонсю на широте 37° 20′ с. ш.

Японский ремнезуб (M. ginkgodens) достигает в длину 5 м и массы 1,5 т. Известен пока по трем экземплярам (два из Японии и один с берегов Калифорнии). Вид описан лишь в 1958 г. японскими зоологами по киту, выброшенному на отмель о-ва Хонсю в заливе Сагами близ местечка Оисо. Контур уплощенного зуба напоминает форму листа древнего дерева гинкго (рис. 230, *6*).

Новозеландский ремнезуб (M. bowdoini) известен только по двум скелетам взрослых самцов с Новой Зеландии. В основании рострума, как у ремнезуба Карл-Хубса, две пары предглазничных выемок, но боковой контур коронки зуба напоминает треугольник (рис. 230, *7*).

Ремнезуб Гектора (M. hectori) имеет пару маленьких зубов, расположенных близко от переднего конца нижней челюсти (рис. 230, *8*). Позади них мелкие ямки, в которых у молодых особей скрыто несколько зачаточных зубов. Этих китов 8 раз находили на берегах Тасмании и Новой Зеландии, однажды на Фолклендских (Мальвинских) о-вах и на берегах Южной Африки и 4 раза на берегах Калифорнии (близ о-ва Санта-Каталина и западнее г. Сан-Диего). Видимо, широко распространены в умеренных водах Южного полушария. Длина тела около 4—4,5 м.

Ремнезуб Лейарда (M. layardi) имеет длину тела 5—6 м, ремневидные зубы-бивни, которые, высовываясь из нижних челюстей вверх-назад, охватывают клюв с боков и чуть наклоняются вершинами друг к другу (рис. 230, *9*). Распространен в водах Южной Африки, Новой Зеландии, о-вов Чатем и Фолклендских (Мальвинских) о-вов. Чаще обсыхает в водах Южной Австралии, где известно 11 находок этого животного.

Ремнезуб Грэя (M. grayi) отличается маленькими треугольными зубами, сидящими далеко от переднего конца нижней челюсти (рис. 230, *10*). Длина тела до 6 м. Этих китов находят в водах Новой Зеландии, Южной Австралии, Южной Африки, Патагонии, Фолклендских (Мальвинских) о-вов. Бродячие особи обнаружены близ Голландии и Калифорнии. На о-вах Чатем обсохла группа в 25 голов. Кажется, это не только широко распространенный, но и стадный вид.

Ремнезуб Блэнвиля (M. densirostris) обладает массивными зубами, резко увеличенными — высотой 15 см, шириной 8,5 см и толщиной 4,4 см, с продольными бороздками. Нижняя челюсть очень высокая, но впереди зуба резко снижается,

образуя выступ для сочленения левой челюсти с правой (рис. 230, *11*). На теле иногда многочисленны белые пятна — следы укусов акул. Распространен в тропических и субтропических водах Мирового океана по обе стороны экватора. К северу встречается до Мадейры, Новой Шотландии (Канада), Кюсю (Япония), к югу до Южной Африки, Южной Австралии, Тасмании, о-ва Лорд-Хау. В 1969 г. зарегистрирован 21-й случай обсыхания этого зверя.

Род *тасмановых китов* (Tasmacetus) включает 1 вид — *тасманов клюворыл* (T. shepherdi). В ноябре 1933 г. Тасманово море выбросило на Северный о-в Новой Зеландии близ г. Уонгануи странное животное около 6 м длины. Форма его головы (с коротким толстым рострумом), 2 борозды под горлом и хвост без выемки указывали, что кит принадлежит к семейству клюворылых. Однако во рту его было 93 зуба, 19 пар вверху, остальные внизу. Четыре года спустя В. Р. Б. Оливер описал этого кита как новый род и вид для Тасманова моря. Вскоре на Новой Зеландии, на о-ве Стьюарт, нашли еще двух подобных китов длиной 7 и 9 м, голубовато-черной окраски, более светлой снизу. В настоящее время известно 8 находок этого кита (6 в районе Новой Зеландии, 1 в водах Аргентины и 1 в Чили у о-вов Хуан-Фернандес). Видимо, это редчайший и самый примитивный вид семейства с почти неизученной биологией.

СЕМЕЙСТВО ДЕЛЬФИНОВЫЕ (DELPHINIDAE)

Дельфиновые — мелкие (1—10 м), преимущественно очень подвижные морские китообразные стройного сложения. У большинства дельфиновых имеется спинной плавник, расположенный близ середины тела. У хвостового плавника на заднем крае глубокая выемка. Щель дыхала, расположенная на темени, подковообразная и концами обращена вперед. На горле нет борозд. Зубы обычно многочисленные, и верхние входят в промежутки между нижними. Череп асимметричен.

Дельфины живут стадами. Они любят играть возле проходящих кораблей, передвигаются в море стремительно и легко, затрачивая на это минимальные усилия вследствие прекрасной обтекаемости и особых свойств кожи, которые предупреждают возникновение вихревых потоков вокруг движущихся животных.

На дельфинах за последние годы произведено много исследований и сделаны важные открытия. Оказывается, эти животные обладают очень высокоразвитой нервной системой. Некоторые виды дельфинов хорошо уживаются в неволе, где проявляют изумительные способности к индивидуальной и групповой дрессировке. Они быстро обучаются цирковым трюкам, по команде с голоса могут выполнять многообразные упражнения. Обладают сложной звуковой сигнализацией, издают и воспринимают звуки и ультразвуки в широком диапазоне (частотой до 170 кГц) и даже могут подражать человеческому голосу (афалина). Дельфины превосходно владеют эхолокацией, при помощи которой находят пищу и ориентируются под водой независимо от условий освещения. В настоящее время семейство дельфиновых переживает эволюционный расцвет, объединяя 22 рода и 50 видов, что составляет бóльшую часть отряда китообразных. Преимущественно распространены в умеренно теплых водах, только 7 из них заходят в Антарктику и 7 в Арктику за полярный круг.

Шесть видов из семейства дельфиновых (черноморская популяция афалины, белобокий дельфин, беломордый дельфин, серый дельфин, черная косатка и нарвал) включены в Красные книги СССР и РСФСР.

Род *афалины* (Tursiops) — дельфины средней величины: 2,3—3 м, редко до 3,6 м длиной. Наиболее крупные афалины имеют массу 300—400 кг. Самцы на 10—20 см больше самок. Умеренно развитый клюв четко отграничен от выпуклой лобноносовой (жировой) подушки. Спинной плавник высокий, сзади полулунно вырезан. Грудные плавники у основания широкие, к концу заостряются, по переднему краю выпуклые, а по тонкому заднему вогнутые. Окраска тела сверху темно-бурая, снизу светлая (от серой до белой); узор на боках тела непостоянен, часто совсем не выражен. Зубы крепкие, конически заостренные, 6—10 мм толщиной, 19—28 пар вверху и на 1—3 пары меньше внизу. У старых особей коронки снашиваются и обнажается «дупло». Череп достигает в длину 58 см. Нёбо плоское, без боковых желобов.

В роде один широко распространенный вид — *афалина* (T. truncatus, табл. 33). Афалина изучена лучше и полнее всякого другого вида дельфинов. Распространена в умеренных и теплых водах Мирового океана. В Атлантике живет от широты Южной Гренландии и Норвегии до Уругвая, Аргентины и Южной Африки, включая моря Балтийское, Черное, Средиземное, Карибское, Мексиканский залив. В Индийском океане обитает от его северных берегов, включая Красное море, на юг до широты Южной Африки, Южной Австралии. В Тихом океане встречается от Японии, Курильской гряды, штата Орегон до Тасмании, Новой Зеландии и Аргентины.

В Мировом океане есть не менее 4 подвидов афалин, незначительно различающихся внешне и чертами черепа. В водах СССР из них встречаются 3: черноморская, атлантическая (в Балтике) и северотихоокеанская. Четвертый (четкий) подвид — индийская афалина — некоторые зоологи выделяют в самостоятельный вид (T. aduncus).

У нее более длинный клюв и увеличенное число верхних зубов (28 пар вместо обычных 19—24).

Афалина живет оседло или кочует небольшими стайками. Так, у берегов Аргентины в заливе Сан-Жозе в течение 18 месяцев наблюдали за 53 афалинами, хорошо различающимися внешне. Из них 3 встречались в этом заливе все 18 месяцев, 3 — 16—17 месяцев, 4 — 12—14 месяцев, 4 — 10—11 месяцев, 5 — 8—9 месяцев, 12 — 4—6 месяцев, 22 — 1—3 месяца. Склонность афалины к прибрежной зоне объясняется придонным характером питания. Ее главная пища в Черном море — ставрида, анчоус, пикша, камбала, кефаль, лобан, барабуля, пеламида, морские ерши, скаты; в других морях — акулы, угри, головоногие моллюски. За одни сутки афалина поедает около 16 кг рыбы. За пищей ныряет в Черном море на глубину до 90 м, в Средиземном — до 150 м. Есть сведения, что в Гвинейском заливе она погружается до 400—500 м. В условиях эксперимента в США отмечено ее ныряние до 300 м. Охотясь за рыбой, афалина двигается неравномерно, рывками, с частыми крутыми поворотами. Ее дыхательные паузы продолжаются от нескольких секунд до 6—7 мин, максимум до четверти часа. Наиболее активны днем.

Афалина лучше всякого другого дельфина уживается в неволе, где свободно размножается, переносит различные эксперименты и дружелюбно относится к человеку.

Плиний Старший описал, как в древности мальчик на берегу Средиземного моря обучил афалину приплывать на свой зов, кормил ее с рук, и она регулярно перевозила его через бухту в школу и обратно домой. В Новой Зеландии (местечко Опонони) молодая самка регулярно посещала пляж, где играла с купальщиками, позволяла гладить себя руками, разрешала сажать себе на спину детишек. Перед восхищенными зрителями она демонстрировала высокие прыжки и ловкую игру в мяч. Дельфин привлекал на пляж множество зрителей и получил кличку Опо-Джэк. Для его охраны губернатор издал закон, запрещающий трогать Опо-Джэка, но он все-таки погиб по неизвестным причинам после «гастролей», продолжавшихся полгода.

Размножается афалина в наших водах весной и летом. Новорожденный массой 11—12 кг имеет длину 1—1,2 м. Размер наименьшей половозрелой самки был 228 см. В океанариумах установлено, что беременность афалины продолжается 12 месяцев, а гон от 3—4 дней до нескольких недель. Во время гона у животных в неволе наблюдаются особые позы, изгибание тела, прыжки, «обнюхивание», поглаживание друг друга головой и плавниками, легкое покусывание и слышатся частые визги. Самец, находясь в паре, отгоняет от самки всех соперников. Кратковременная копуляция совершается на быстром ходу и повторяется несколько раз. У беременных самок постепенно снижается общительность, с приближением родов появляется неуклюжесть и медлительность в движениях. Детеныш рождается под водой хвостом вперед. Время выхода плода продолжается от 20 мин до 2 ч. Конец родов совпадает с сильным возбуждением всего стада. Пупочный канатик рвется легко, и новорожденный в сопровождении матери и одной-двух самок всплывает к поверхности воды наклонно, чтобы произвести первый дыхательный акт. К последу сородичи, как и мать, относятся безразлично.

Детеныш, обнаружив соски матери, берет их первоначально через каждые 10—30 мин, а самка в это время поворачивается на бок. В первые недели детеныш держится близ матери, позже плавает без ограничений. Впервые твердую пищу в неволе он берет в возрасте 3,5—6 месяцев, но полностью заканчивает молочное питание лишь в 18—23 месяца. Половая зрелость наступает в 5—6 лет: самка, выросшая в аквариуме, первого детеныша родит в 7 лет.

Афалина может развивать скорость до 40 км/ч и выпрыгивать на высоту до 5 м. В неволе афалины выполняют сложные действия за вознаграждение: с прыжка берут корм из рук человека, плавают в упряжке, буксируют лодки, звонят в колокольчик, подносят брошенные в воду предметы, прыгают через затянутый бумагой или горящий обруч, точно забрасывают мяч в корзину с расстояния 6 м, исполняют групповой танец с кувырканием и раскланиваниями перед зрителями. Трюки афалин показывают широкой публике в больших океанариумах разных государств. Функционируют океанариумы в США (Флориде, Калифорнии, Чикаго), Японии (Инносима), ФРГ (Дуйсбург), Нидерландах (Хардервейк), Дании (Стриб), Франции (Антиб во Французской Ривьере), Монако, на берегах Черного моря (Батуми, Карадаг, Констанца, Варна), в Южной Африке (Порт-Элизабет), на Кубе (Гавана), Гавайских о-вах, в Австралии (Брисбен), Новой Зеландии (Нейпир) и т. д. Дрессированных афалин выпускают в море с прикрепленной аппаратурой, они свободно плавают, а затем по сигналу возвращаются к человеку. Обученных афалин сейчас пытаются использовать как помощников человека для исследования океана, прикрепляя к их телу различные датчики, собирающие нужную информацию. Дышат афалины в неволе 1—4 раза в минуту, сердце их бьется 80—140 (в среднем 100) раз в минуту.

Афалина искусно управляет сложным голосовым аппаратом, в котором наиболее существенны три пары воздушных мешков, связанных с носовым каналом. Для общения между собой афалины издают коммуникационные сигналы частотой от 7 до 20 кГц: свист, лай (преследование добычи), мяуканье (кормежка), хлопки (устрашение своих

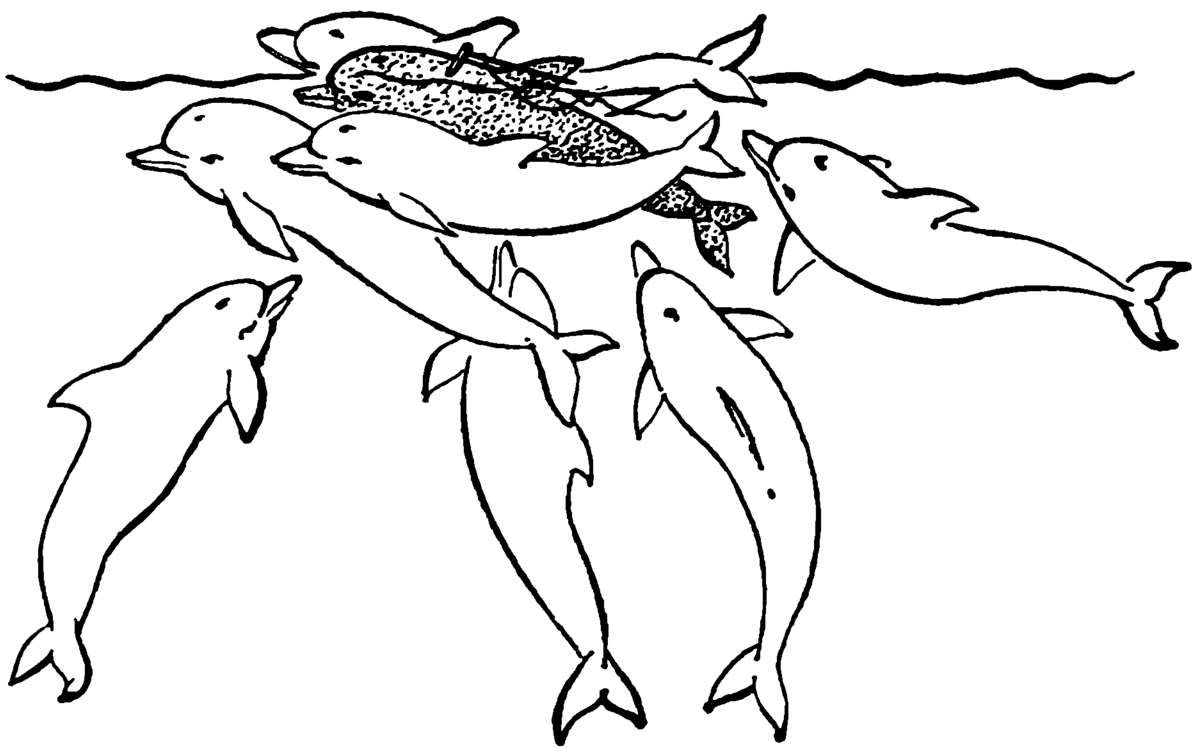


Рис. 231. Дельфины-белобочки (Delphinus delphis) оказывают помощь больному дельфину, выталкивая его из воды.

сородичей) и др. При поисках добычи и ориентировке под водой они издают эхолокационные щелканья, напоминающие скрип дверных ржавых петель, частотой 20—170 кГц. Американские ученые В. Эванс и Д. Дрэхер у взрослых афалин записали 17, а у детенышей только 6 коммуникативных сигналов. Очевидно, система сигналов усложняется с возрастом и индивидуальным опытом животного. Из этого количества 5 сигналов оказались общими для афалины, гринды и белобочки.

Спят афалины, как и все китообразные, у поверхности воды, обычно ночью, а днем лишь после кормежки, периодически открывая веки на 1—2 с и закрывая на 15—30 с. Слабый удар свисающего хвоста время от времени выставляет спящего зверя из воды для очередного дыхательного акта. У спящих дельфинов поочередно спит одно полушарие, а другое в это время бодрствует.

Афалин изредка ловят в Средиземном море, а также для нужд океанариумов у берегов США и в других местах. В послевоенный период в Черном море афалины изменили свою экологию: они перешли из прибрежной зоны в более спокойную пелагическую область и лишь в небольшом количестве присутствуют близ берегов. В СССР промысел на дельфинов запрещен с 1966 г.

Род *обыкновенных дельфинов* (Delphinus) включает 2 вида. *Обыкновенный дельфин*, или *дельфин-белобочка* (D. delphis, табл. 34),— самый распространенный вид семейства дельфиновых. Длина тела около 160—260 см, но в Черном море не превышает 210 см. Самцы на 6—10 см крупнее самок. В отличие от других видов эти дельфины очень стройные, с длинным клювом, резко отграниченным от жировой подушки бороздками. На нёбе 2 глубоких продольных желоба. Зубы острые, многочисленные, вверху и внизу по 40—50 пар (всего 160—200 штук), толщиной 2—3 мм. Окраска спины и всех плавников темная, почти черная, брюхо белое. На боках 2 (переднее и заднее) вытянутых серых поля, они грубо напоминают положенную набок восьмерку, кроме того, вдоль тела идут 1—3 серые узкие полоски. У дальневосточных обыкновенных дельфинов серых полей и полосок не бывает и черная окраска спины резко граничит с чисто-белыми боками. От темных грудных плавников к подбородку идет темная полоска.

Дельфин-белобочка распространен в Мировом океане так же широко, как афалина, но придерживается открытого моря. Встречается от широт Северной Норвегии (плоскогорье Финнмаркен), Исландии, Ньюфаундленда, южной части Курильской гряды, штата Вашингтон до южных широт о-ва Тристан-да-Кунья, Южной Африки, Тасмании, Новой Зеландии. В этом ареале существует несколько подвидов, в водах нашей страны — 3: атлантический (к нам заходит в Балтийское море), черноморский (наименьший по размерам) и дальневосточный, или северотихоокеанский (Японское море, Калифорния).

Обыкновенный дельфин — один из наиболее стадных, резвых и быстроходных китообразных. Его скорость достигает 36 км/ч, а когда он оседлает корабельную волну близ носа скоростных судов, то более 60 км/ч. Прыгает «свечкой» вверх до 5 м, а по горизонтали до 9 м.

Питается пелагической стайной рыбой, а также головоногими моллюсками и редко ракообразными. В Черном море любимая пища — шпрот и хамса, в меньшей мере пелагические иглы, пикша, барабуля, ставрида, кефаль, скумбрия. В других морях поедает сельдь, мойву, сардину, сайру, макрель, кефаль, даже летучих рыб, изредка головоногих моллюсков. Черноморская белобочка питается в верхней толще моря и не ныряет глубже 60—70 м, но океанская форма ловит рыб, живущих на глубинах 200—250 м (светящийся анчоус, хек, батилагус, отофидиум и др.). На скоплениях пищи белобочка собирается в крупные стада, иногда вместе с другими видами — гриндой и короткоголовыми дельфинами. К человеку обыкновенный дельфин относится миролюбиво, никогда не кусается, но плохо переносит неволю. Пойманный и помещенный в бассейн вместе с сородичами, он начинает брать рыбу уже со второго дня, однако уступает пищу более активным дельфинам других видов.

Размножается дельфин-белобочка преимущественно летом. Во время гона или спаривания интенсивность питания резко снижается, и тогда желудок его часто пуст. На теле самцов и реже самок появляются следы покусов. Беременность продолжается 10—11 месяцев. Детеныш рождается 80—90 см длиной, кормится молоком матери 4—5 месяцев и становится половозрелым не раньше чем на четвертом году, при длине 1,5—1,6 м.

Белобочки живут чаще семьями, составленными, как предполагают, из потомства нескольких

поколений одной и той же самки. Однако самцы и кормящие самки с молодняком, а также беременные самки образуют иногда отдельные (видимо, временные) косяки. В период половой активности наблюдаются также брачные группы из половозрелых самцов и самок. Развита реакция взаимопомощи (рис. 231).

Дельфины-белобочки живут до 30 лет. Это знал еще Аристотель: в его время рыбаки делали зарубки на хвостах дельфинов и вновь отлавливали некоторых из них через 30 лет. Звуковые сигналы белобочек так же многообразны, как и афалин: кряканье, вой, писк, кваканье, кошачий крик, но преобладает свист. У стайки обыкновенного дельфина в водах Калифорнии американцы записали 19 различных сигналов. У этого вида необычно сильные сигналы, названные «выстрел» (продолжительность 1 с) и «грохот» (3 с), были открыты советскими гидроакустиками. Оба сигнала, значение которых не установлено, оказались с очень высоким звуковым давлением (от 30 до 160 бар) и частотой 21 кГц.

До запрета промысла в нашей стране дельфинов ловили на Черном море кошельковым неводом, в который иногда попадалось до 2 тыс. голов сразу.

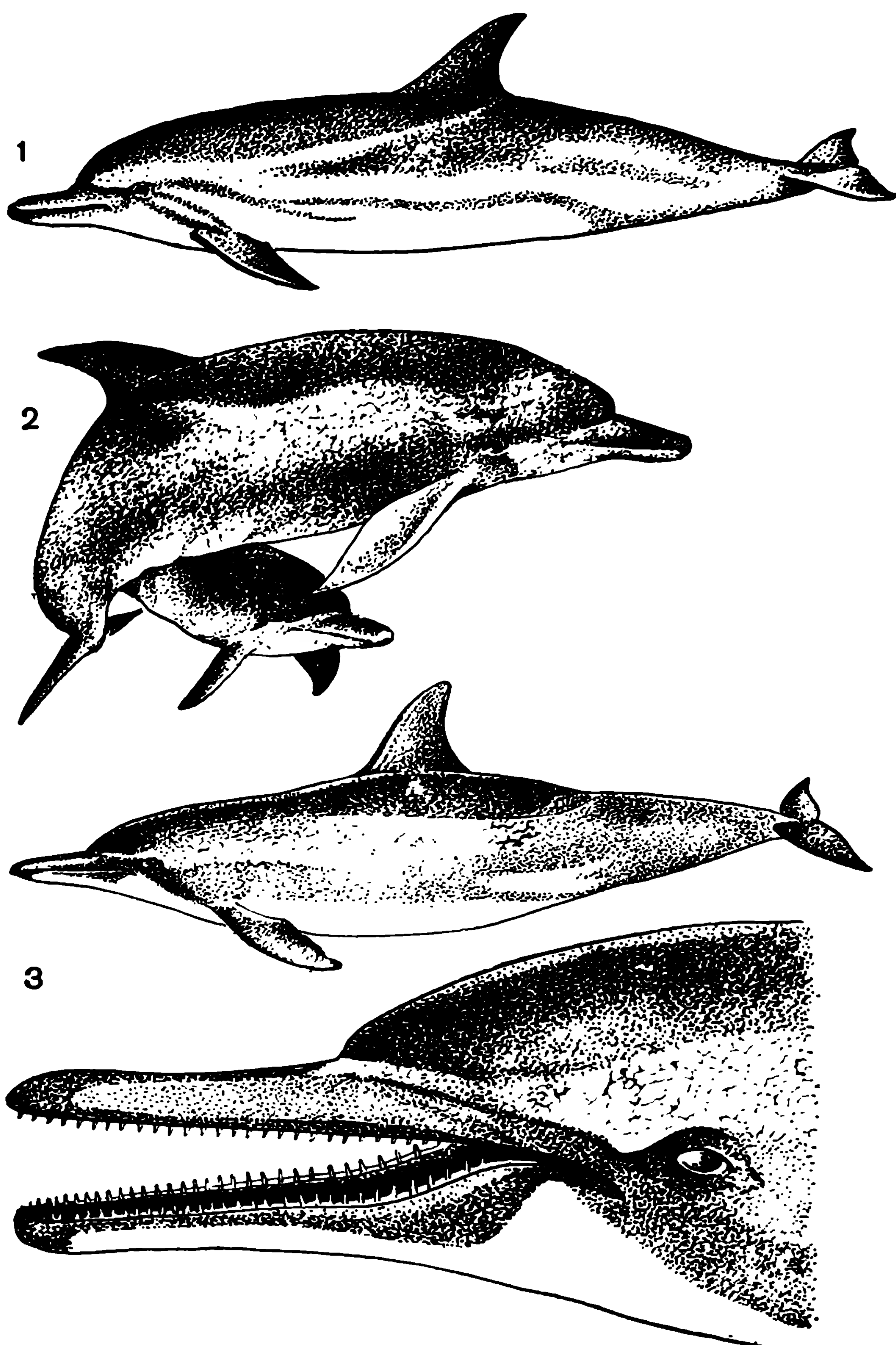
Обыкновенного дельфина из Индийского океана и Южно-Китайского моря с удлиненной мордой и увеличенным числом зубов (до 240—258) некоторые зоологи выделяют в самостоятельный вид — D. tropicalis.

Род *продельфинов* (Stenella) объединяет дельфинов, которые величиной тела, стройным сложением, длинным клювом, многочисленными зубами и даже образом жизни напоминают обыкновенных дельфинов, но четко отличаются плоским нёбом (без продольных глубоких желобов) и деталями окраски (рис. 232). В роде 5 малоизученных видов.

Наиболее известен *полосатый продельфин* (S. caeruleoalbus, табл. 34). Длина его тела около 2—2,3 м. Характерны голубовато-темная спина, светлое брюхо и часть боков. От глаз назад тянутся узкие темные полосы: одна или две к основанию темного грудного плавника (этим отличаются 2 подвида) и одна к анальному отверстию (рис. 232). Зубов 44—50 в каждом ряду (всего 176—200). Распространен в тропическом, субтропическом и умеренном поясах Мирового океана. На север проникает до Новой Шотландии, Южной Гренландии, Шетландских и Оркнейских о-вов, Японии, Курильских о-вов, Британской Колумбии, штата Вашингтон, а на юг до залива Ла-Плата, Южной Африки, Новой Зеландии. Питается рыбой и головоногими моллюсками. В заливе Сагами (Япония) поедает 34 вида пелагических рыб (из них более половины светящихся). Дентиновые слои в зубах 3500 полосатых продельфинов, изученных японскими учеными, показали, что возраст самых старых самцов достигал 45,5 лет, а самок — 37,5. Единичные экземпляры этих животных добывают в Китае, около 20 тыс. в год — в Японии.

Малайский продельфин (S. dubia, табл. 34) длиной 180—208 см, формой тела очень похож на дельфина-белобочку, но имеет широкие у основания грудные плавники и иную окраску тела: белый кончик клюва, черно-голубоватые плавники (все), такую же спину, но с мелкими белыми крапинками. Брюхо и бока ярко-белые; белая окраска на боках поднимается очень высоко и заходит в переднюю часть тела за глаза — на щеки и бока лобно-носовой подушки. От основания грудных плавников к нижним челюстям идет широкая темная полоса, а назад к анальному отверстию тянется светло-серая размытая полоса. Зубов по 38—45 в каждом ряду.

Рис. 232. Продельфины (Stenella):
1 — полосатый продельфин (S. caeruleoalbus); *2* — пятнистый продельфин (S. pernettyi) с детенышем; *3* — вертящийся продельфин (S. longirostris) и его голова.



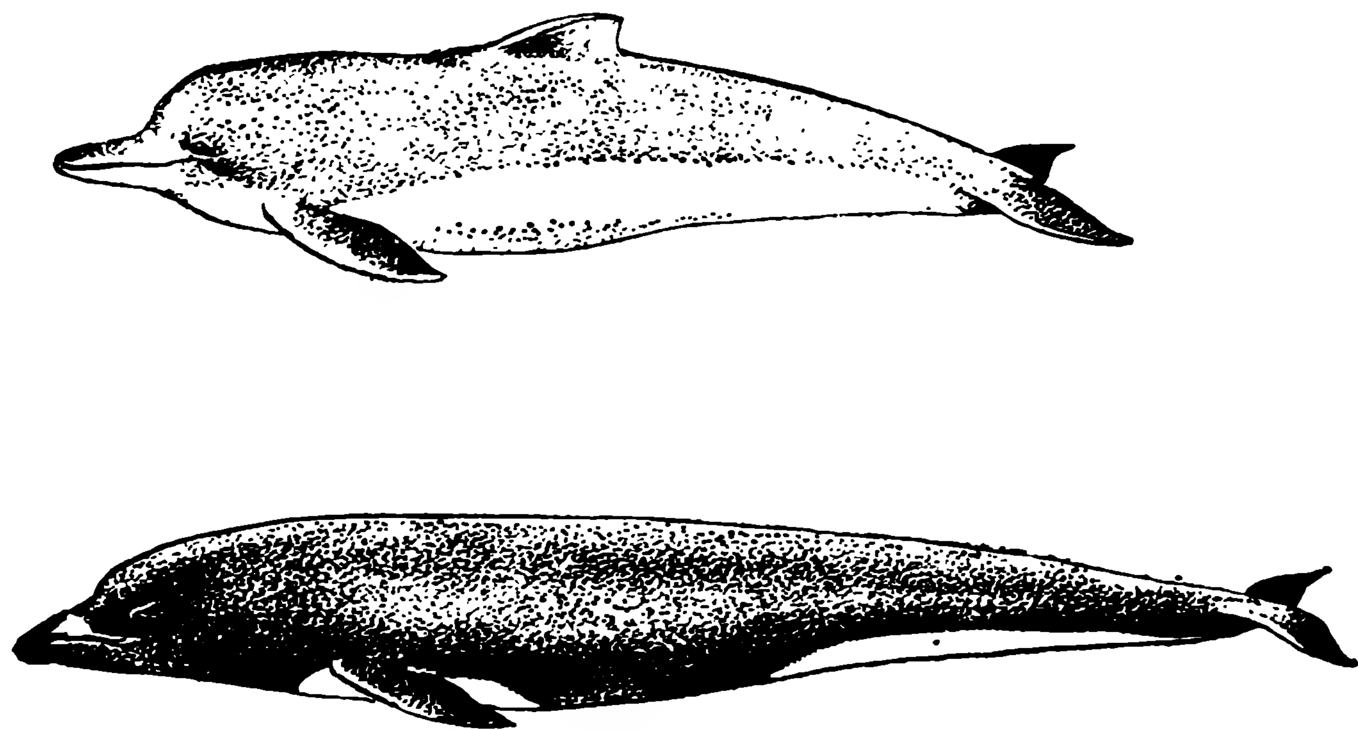


Рис. 233. Дельфины:
вверху — амазонский (Sotalia fluviatilis); *внизу* — китовидный (Lissodelphis sp.).

Малайские продельфины живут стайками по 100—300 в тропических частях Тихого и Индийского океанов, в частности близ Японии, Гавайских, Филиппинских, Зондских о-вов и в Бенгальском заливе. На скоплениях рыб нередко встречаются вместе с длиннорылыми дельфинами. Питаются рыбой и головоногими моллюсками. Детеныш родится 105 см длиной. В неволе более 10 дней живут редко, пищу (макрель и кальмаров) берут из рук человека с первого же дня. Туземцы о-ва Малаита, на Соломоновых о-вах, ежегодно ловят несколько тысяч этих дельфинов, выгоняя их на берег лодками и постукиванием камнями под водой (такой стук вызывает панику животных). Мясо и жир дельфинов туземцы употребляют в пищу, а из зубов изготовляют ожерелья. У местных жителей зубы дельфинов служат денежной единицей.

Пятнистый продельфин (S. pernettyi) в длину достигает 215 см. Он назван так за многочисленные пятна, появляющиеся с возрастом. На детенышах пятен не бывает; у взрослых темная спина покрыта белыми, а светлое брюхо — темными пятнами. Плавники темные, без пятен (рис. 232). Зубов вверху и внизу 35—37 пар, всего 140—148. Распространен в прибрежных атлантических водах США, в Мексиканском заливе, Карибском море, в водах Бразилии. Размножается летом. Неволю в океанариумах переносит сравнительно хорошо, но хуже, чем афалина.

Уздечковый продельфин (S. frontalis) близок по окраске тела и числу зубов к предыдущему виду, но меньше его (не более 180 см). Встречается в теплых водах Атлантики, Индийского океана и в Средиземном море.

Лучше изучен *вертящийся продельфин*, или *длиннорылый продельфин* (S. longirostris), заселяющий тропическую область Мирового океана. Славится как отличный прыгун: в воздухе, пока летит, он успевает 2—3 раза повернуться вокруг своей оси, за что и получил название «*вертящийся*». Рыло его сильно удлинено, вверху и внизу имеет по 52 пары зубов (рис. 232). Иногда к зубам прикрепляются грозди усоногих раков из рода конходермы. В море этот дельфин часто плавает в компании крупных рыб — тунцов, на скоплениях которых, как показала аэрофотосъемка, собирается в огромные стада, до 6 тыс. голов. В тунцовых сетях в 1970-м году погибло до 300 тыс. длиннорылых и малайских продельфинов. Реконструкция сетей и усовершенствование техники лова тунцов снизили гибель продельфинов к 1979 г. до 18 тыс. Зоолог Р. Броунелл в желудках этих животных нашел массу отолитов 15 видов рыб; преобладали отолиты светящихся рыб — бентосема и лампаниктус, немного имелось отолитов летучих рыб. Неволю в океанариумах на Гавайских о-вах вертящиеся продельфины переносят хорошо.

Род *длинноклювых дельфинов* (Sotalia) — очень теплолюбивые животные 1,6—2,5 м длиной, с длинным клювом; отличаются от двух предыдущих родов тем, что их спинной плавник менее заострен, ниже и шире у основания, грудные плавники более широкие близ основания. Окраска тела либо без резких контрастирующих тонов, либо светлая. Живут только в тропических и субтропических водах близ берегов или в реках Южной Америки, Африки и Индии, куда недавно переселились из моря. В роде 7 плохо изученных видов.

Амазонский дельфин, или *тукаши* (S. fluviatilis), длиной до 165 см, сверху темный либо серый, снизу белый. Зубов 30—31 в каждом ряду, всего их 120—124. Живет в реке Амазонке и ее притоках, держится стайками, иногда нападает на иний. Ныряет на 0,5—1,5 мин. Питается рыбой и ракообразными.

На него похож другой вид — *гвианский дельфин* (S. guianensis), темно-серого цвета. Представители этого вида обитают в водах от залива Рио-де-Жанейро до Венесуэлы. Заходят в устья рек и озера (Маракайбо). В половодье плавают по затопленным болотам и лесам, отдаляясь на 1000—2000 км от моря. При появлении этих животных крокодилы погружаются в воду. Жители верят, что гвианские дельфины выносят на берег тела утопленников.

В прибрежной зоне и реках Южного Китая (реки Кантон, Фухэ, гавань Амой) живет двухметровый *китайский белый*, или *горбатый*, *дельфин* (S. chinensis). Он молочно-белого цвета, с черными глазами; зубов у него по 32 пары вверху и внизу. Один зверь в океанариуме г. Калькутты прожил 28 дней и погиб, отказавшись от пищи.

Между Сиамским заливом и о-вом Калимантан встречается близкий вид — *зондский белый дельфин* (S. borneensis), белого или светло-серого цве-

та, с низким спинным плавником и увеличенным числом зубов (по 37—39 пар вверху и внизу).

Западноафриканский, или *камерунский*, *дельфин* (S. teuszi) имеет окраску от серой до темной. Водится в бухтах и реках Западной Африки, от Камеруна до Сенегала. Длина тела самцов до 2,5 м, масса 166 кг; самки несколько меньше. Зубы крупные, толщиной 7 мм, 27—30 пар вверху и 27—28 пар внизу. Питается рыбой и лишь случайно захватывает водоросли и плоды мангровых деревьев.

Есть еще 2 вида в этом роде: *свинцовый дельфин* (S. plumbea) длиной до 2,4 м; распространен от Южно-Китайского до Красного моря включительно, и *крапчатый дельфин* (S. lentiginosus) длиной 2,1 м; ареал от Бенгальского залива до Южной Африки.

Род *крупнозубых дельфинов* (Steno) содержит один вид — *морщинистозубый дельфин* (S. bredanensis, табл. 35). Это длиннорылые животные длиной 2,4—2,8 м, с вытянутой конической головой. Клюв сдавлен с боков и нерезко отделяется бороздами от лобно-носовой подушки, иногда белый. Верхняя половина тела и все плавники темные, а нижняя часть белая, нередко с мелкой пятнистостью. Зубы очень крепкие, толщиной 7—9 мм, по 20—27 пар вверху и внизу. Коронки с отчетливыми продольными морщинками. Животные редкие, но широко распространены в умеренном и тропическом поясах Мирового океана. Живут небольшими стайками по 10—20 голов, редко до 50. Известны из вод Флориды, Нидерландов, Франции, Португалии, Юго-Восточной Африки (Замбези), Японии, Бенгальского залива, Красного моря, Явы, Новой Зеландии, Гавайских и Галапагосских о-вов. Японцы содержали этих дельфинов в океанариумах городов Ито, Мито и Инносиме. Их трюки показывают на Гавайских о-вах в Си-Лайф Парке. Здесь родился и вырос гибрид морщинистозубого дельфина и афалины. Один дельфин, выпущенный близ Гавайских о-вов в море, посылал звуковые сигналы, как показал датчик, с глубины более 40 м.

Род *китовидных дельфинов* (Lissodelphis) отличается по сочетанию признаков: тело тонкое и стройное, длиной 185—240 см, без спинного плавника, умеренной длины заостряющийся клюв нерезко отграничен от низкой, покатой лобно-жировой подушки (рис. 233). Грудные плавники серпообразные, небольшие, по нижнему краю выпуклые, по верхнему — вогнутые. Хвостовой стебель очень тонкий и низкий. Зубы мелкие, около 3 мм толщиной, 42—47 пар вверху и 44—49 пар внизу. Нёбо ровное, без желобов. В роде 2 редких малоизученных вида.

Северный китовидный дельфин (L. borealis) живет только в северной половине Тихого океана, от Курильской и Алеутской гряд до южных частей Японии и Калифорнии. Дельфин весь бархатно-черный, кроме ярко-белых кончика клюва, широкого ромбовидного пятна между грудными плавниками и узкой полоски на брюхе, соединяющей белый ромб с белой окраской нижней стороны хвостовых лопастей. Величина белого поля на брюхе сильно варьирует. Питается рыбой из семейства Mictophidae и кальмарами. На скоплениях пищи собирается большими стадами в несколько сотен, иногда вместе с гриндами и даже китами-полосатиками. Новорожденные китовидные дельфины мелкие (60—70 см длиной), по окраске сходны со взрослыми. Взрослые развивают скорость 32—35 км/ч.

Южный китовидный дельфин (L. peroni) меньше по размерам (до 228 см) и резко отличается от предыдущего вида гораздо большей площадью белой окраски: верхняя половина тела от рыла до хвоста черная, а нижняя белая. Зубов по 42—43 пары вверху и внизу. Максимальный диаметр зуба 4,5 мм. Одиночки ныряют на 10—75 с, а стадо до 6,5 мин. Распространен в Южном полушарии от холодных вод до субтропиков; наблюдался близ Южной Бразилии, Чили, Новой Гвинеи, Новой Зеландии, Тасмании, Южной Африки, а также кругополярно у северного края Антарктики. Иногда присоединяется к стадам других видов китообразных (гринд, тусклых дельфинов).

Род *короткоголовых дельфинов* (Lagenorhynchus) объединяет животных, величина которых не более 3 м. Голова их укорочена, клюв короткий, едва отграничен от лобно-носовой подушки. Крупный спинной плавник на заднем крае серпообразно вырезан так глубоко, что вершиной смотрит прямо назад. Грудные плавники умеренной величины. Верхняя и нижняя кромки хвостового стебля высокие, в виде гребней. Окраска большинства видов яркая, из контрастирующих черных и белых тонов. От основания грудного плавника к глазу идет темная полоска. Зубы многочисленные, по 22—40 пар вверху и внизу, толщиной 3—7 мм. Нёбо плоское. Характерно увеличенное число позвонков. Род объединяет 6 видов, живущих в умеренных и умеренно теплых водах Мирового океана; некоторые из них заходят до окраин Антарктики и Арктики.

Лучше изучен хорошо уживающийся в неволе тихоокеанский вид *короткоголовый дельфин* (L. obliquidens, табл. 35). Самцы достигают длины 2,3 м и массы 180 кг, самки соответственно 2,2 м и 100 кг. По окраске легко распознаются на поверхности моря. Тело (сверху), кончик рыла, передние части спинного и грудного плавников и лопасти хвоста темные; грудь, задние части тех же плавников, нижняя кромка хвостового стебля и брюхо белые. По спине от дыхала до боков хвостового стебля симметрично тянутся 2 ярко-белых ремня (полосы), а от основания грудных плавников — по 2 черных ремня: один

к глазу, а другой к нижнему гребню хвостового стебля, отграничивая белое брюхо от менее светлых боков. Белая окраска на боках в передней и задней половинах тела разъединена ниже спинного плавника широкой и косой темной полосой. Зубов вверху 30—32 пары, внизу 28—32, толщиной 4—5 мм.

Живут короткоголовые дельфины только в северной части Тихого океана — к югу от Алеутской гряды до широты Японии, п-ова Кореи и Мексики, где довольно многочисленны. У нас наиболее обычны возле Курильских о-вов и Сахалина. Держатся стайками, иногда из одновозрастных особей. Огромные скопления (до 1—1,5 тыс. голов) и миграции этих животных связаны с перемещением их пищи — рыбы (сельдь, сардина, сайра, анчоус, ставрида, лосось) и кальмаров. У Калифорнии, например, анчоусы и дельфины подходят зимой одновременно и уходят отсюда летом. Иногда они кормятся вместе с другими видами китообразных — с гриндой, обыкновенным и китовидным дельфинами. Размножаются в теплую часть года. Самцы длиной 124 см еще кормятся молоком. Активны обычно днем. При свежем ветре играют и следуют за судами, стрелой разрезая воду поперек хода корабля. Хорошо поддаются дрессировке, берут пищу из рук, прыгают через обруч. В неволе хорошо уживаются с гриндой. В Калифорнийском океанариуме их обучили выполнять групповые прыжки в высоту до 5 м.

Атлантический *белобокий дельфин* (L. acutus, табл. 34) обычно имеет длину тела 2,3—2,7 м. Весь верх тела черный, низ от подбородка до конца хвоста белый. Грудные плавники, как и спинной, черные, прикреплены к светлоокрашенной части туловища, от них к глазу идет черный ремешок. На боках в задней половине тела выделяется вытянутое белое поле. Сверху оно граничит с черным, снизу — с серым цветом. Зубов по 30—40 пар вверху и внизу толщиной до 4 мм.

Представители этого вида живут в умеренных водах Северной Атлантики. Наиболее многочисленны в Норвежском и Северном морях. К нам изредка заходят в Балтийское море, возможно, и до мурманских берегов. Белобокие дельфины — стадные животные, питаются рыбой и головоногими моллюсками. Иногда обсыхают вместе с гриндами. Молодые родятся летом, длиной 108 см. Лов существует лишь в водах Норвегии.

Беломордый дельфин (L. albirostris, табл. 34) чуть крупнее белобоких дельфинов (редко до 3 м) и гораздо темнее. Его спина, бока и плавники темные, почти черные, клюв и брюхо белые. Темная окраска на боках спускается низко, до основания грудных плавников. Зубы его толще (6—7 мм), по 22—28 пар вверху и внизу. Биология и распространение почти такие же, как у предыдущего вида, однако дальше проникает на север. Он часто встречается между областью Финнмарк и о-вом Медвежьим. В Северо-Западной Атлантике достигает Гренландии (селения Суккертоппен), в СССР встречается близ Мурманского побережья и в Балтийском море до Финского залива. Питается рыбой (мерланг, треска, пикша, сельдь, морская камбала, камбала-ерш, мойва, навага), изредка головоногими моллюсками и рачками.

Три других дельфина этого рода обитают в Южном полушарии.

Крестовидный дельфин (L. cruciger) длиной 150—180 см. Окраска резко контрастирующих тонов — черного и белого. Верх тела, конец морды и все плавники черные. На белом фоне вдоль обоих боков тела от глаза и основания грудных плавников к хвосту тянется черная полоса; резким расширением на середине тела под спинным плавником она отдаленно напоминает крест. У некоторых особей (в Антарктике) это расширение смыкается с черной окраской спины. Зубов 28 в каждом ряду, всего 112. Живет только в южных частях Тихого и Атлантического океанов от кромки льда до северной части Чили, Ла-Платы, Южной Африки, Тасмании.

Тусклый дельфин (L. obscurus) имеет длину тела до 180 см. Верх тела черный, низ светло-серый или белый, иногда с серыми пятнами. В нижнюю область светлоокрашенных боков со стороны спины ниже плавника спускаются 2 острых черных языка, направленных вниз-назад. Зубов 32 пары вверху и 30 пар внизу. Обитает в водах Южной Африки, Новой Зеландии, Чили и в Северной Антарктике (у Фолклендских (Мальвинских) о-вов и Кергелена). В водах Южной Аргентины (залив Сан-Жозе) оседло держится по 6—15 голов на скоплениях анчоусов, иногда собирается в стада до 300 особей. Радиомечение тусклых дельфинов показало, что их суточный кормовой ареал достигает 750 км². Когда тусклые дельфины сгоняют стайных рыб в круг («карусель»), в такое место устремляются сотни морских птиц: чаек, крачек, качурок, бакланов и др. Спасаясь от косаток, дельфины очень близко подходят к берегам. Ночью их дыхательные паузы короче дневных. В Новой Зеландии (г. Нейпир) и Австралии (г. Брисбен) этого дельфина успешно содержат в океанариумах и обучают различным трюкам для показа публике.

Очень близок к этому виду *южный дельфин* (L. australis). У него вся голова впереди глаз и горло между нижними челюстями, а также темя, спина, хребет хвостового стебля и все плавники черные, брюхо белое. От основания грудного плавника к анальному отверстию тянется темный ремень. Зубов по 30 пар вверху и внизу, всего 120. Найден у мыса Горн, Фолклендских (Мальвинских) о-вов, Патагонии.

Род *бесклювых дельфинов* (Peponocephala) был описан лишь в 1966 г. зоологами М. Н и с и в а к и (Япония) и К. Н о р р и с о м (США). Специ-

фичны для рода окраска тела, форма головы, широкий череп с глубокими предглазничными выемками и шейный отдел позвоночника, в котором срослись первые три позвонка.

В роде 1 вид — *бесклювый*, или *широкомордый*, *дельфин* (P. electra). Длина тела достигает 260 см. Характерна широкая, выпуклая и тупозаостренная голова без клюва, с несколько вдавленными «щеками», напоминающая голову карликовой косатки. Грудные плавники, как у черной косатки (рис. 234). Окраска тела черно-серая, слегка светлая на брюхе. Лишь губы, пятно в области пупка и участок между грудными плавниками белые. Зубов 23—25 пар вверху и 22—24 пары внизу. Позвонков 80—84. Вид широко распространен в тропиках и субтропиках Мирового океана, на север идет до Японии (залив Сагами), на юг до Антарктики (Южные Шетландские о-ва); известен в водах Карибского моря, Западной Африки, Бенгальского залива, Гавайских о-вов, Сулавеси. Возможна у этих дельфинов дифференцировка по полу: на о-вах Новые Гебриды (Меланезия) в первый день обсохла группа из 32 самцов, на следующий день — 199 дельфинов, главным образом беременных самок. В 1977—1978 гг. американцы отловили и выпустили обратно в море 250 широкомордых дельфинов.

Род *малазийских дельфинов* (Lagenodelphis) был описан впервые только в 1965 г. зоологом Ф. Фрейзером по скелету животного, добытого в конце XIX в. в устье реки Лутонг на о-ве Калимантан в колонии Саравак.

В роде единственный вид — *саравакский дельфин* (L. hosei). В окраске животного характерна широкая серовато-желтая полоса, идущая по бокам тела от глаза до гениталий (рис. 235). Длина тела достигает 2,1—2,7 м. Череп совмещает в себе черты обыкновенных дельфинов (желоба на нёбе, число зубов от 154 до 176, по 38—44 пары в верхних и нижних челюстях, форма сросшихся посередине межчелюстных костей) и короткоголовых дельфинов (широкие череп и рострум, сравнительно толстые зубы — 4,5 мм). Обитает в тропическом и субтропическом поясе Атлантического, Тихого и Индийского океанов, где наблюдались стада по 400—500 голов. Летом с течением Куросио дельфин достигает Японии (Камогава); находили его на Тайване, в Полинезии (о-в Феникс), у восточных берегов Австралии (близ Сиднея), на юге Африки (Дурбан), в восточной части Тропической Пацифики (о-ва Кокос и Клиппертон), в Карибском море (о-в Сент-Винсент). Питается глубоководными рыбами и головоногими.

Род *серых дельфинов* (Grampus) — с единственным видом *серый дельфин* (G. griseus). Длина его тела около 3,7 м. Клюва он не имеет, голова закруглена, «лоб» круто поднимается от переднего кончика рыла (рис. 235). Щель рта резко наклонена вперед. Нижняя челюсть до конца морды

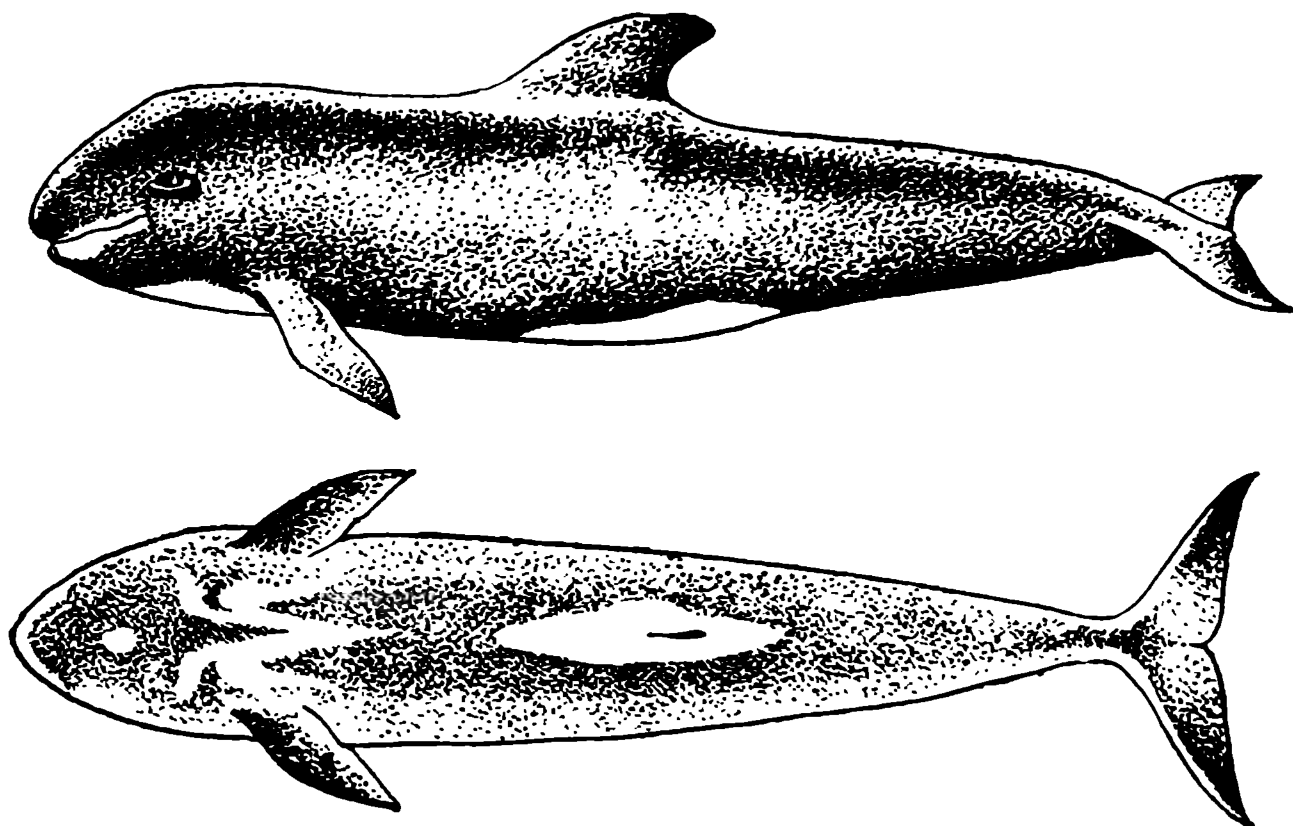
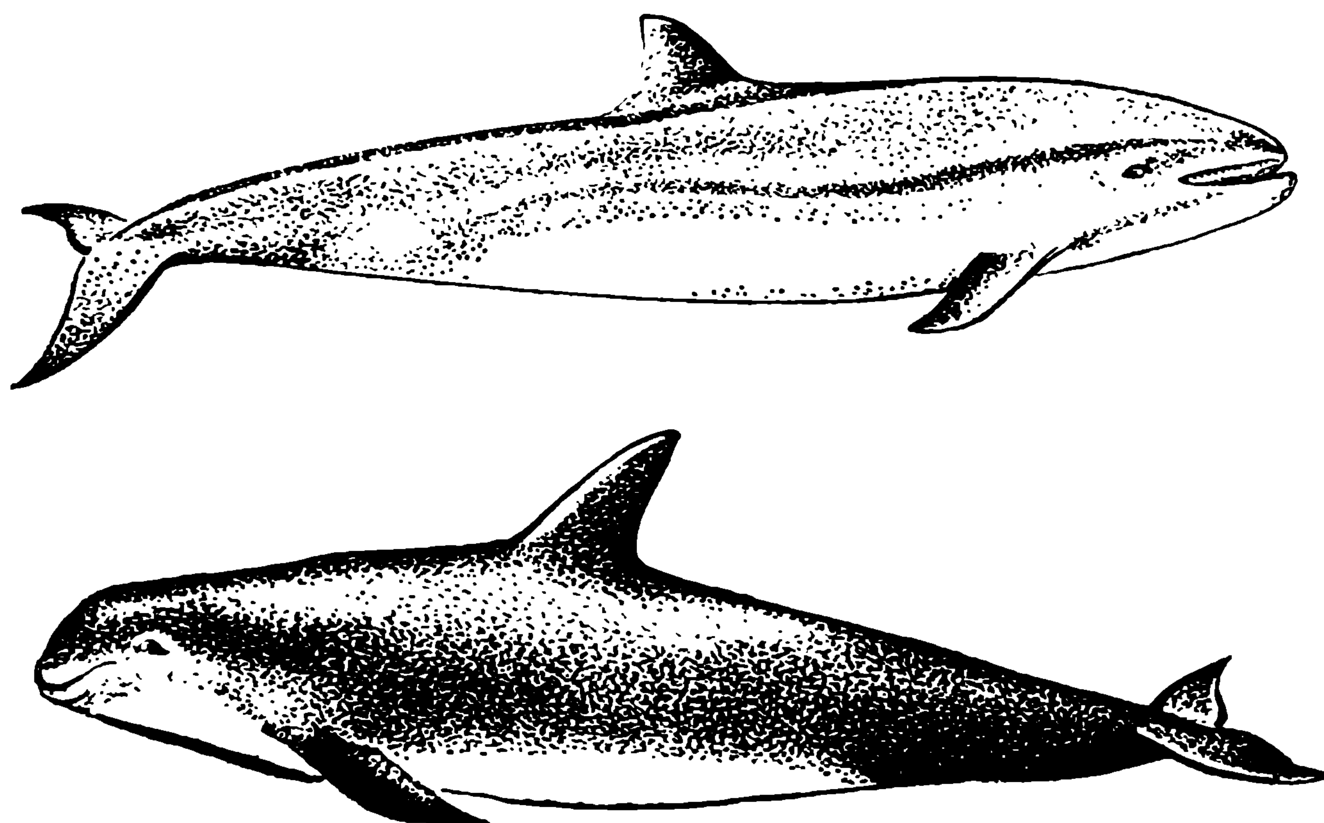


Рис. 234. Дельфины:
вверху — широкомордый дельфин (Peponocephala electra — вид сбоку; *внизу* — брюхо широкомордого дельфина.

не доходит. Грудные плавники узкие и длинные. Спинной плавник высокий, глубоко вырезанный на заднем крае и чуть сдвинутый в переднюю половину тела. Общая окраска серая или темно-серая, на брюхе светлее, на плавниках такая же, как и на спине. Светлое поле на брюхе сильно варьирует в размерах и форме. По телу разбросаны светлые пятна, полоски, царапины, нанесенные зубами сородичей и крючьями головоногих моллюсков. Зубов 2—7 пар, только нижние (верхних нет), сдвинуты вперед и легко выпадают. Выставляются из десен на 25—30 мм. Толщина коронок до 13 мм, а корней до 19 мм. Характерна широкая форма рострума со впалыми краями и широкие межчелюстные кости. Этот дельфин распространен широко в Мировом океане, кроме полярных морей. Он предпочитает теплые и умеренно теплые воды. На север проникает до Куриль-

Рис. 235. Дельфины:
вверху — саравакский дельфин (Lagenodelphis hosei); *внизу* — серый дельфин (Grampus griseus).



ских о-вов, Калифорнии, штата Массачусетс, Англии, Швеции, на юг до Австралии, Новой Зеландии, Южной Африки. Имеется в Средиземном и Красном морях. Живет в одиночку или небольшими стайками (по 4—12), которые изредка собираются в более крупные косяки. Предпочитает открытые части моря, где сравнительно редок, но еще более редок близ берегов. На зиму перемещается в более низкие широты, где рождает детенышей 150 см длиной.

Главная пища этого дельфина — головоногие моллюски, за которыми приходится глубоко нырять. В связи с такой пищей у него утрачены верхние зубы и часть нижних. Образ жизни изучен мало. Половой зрелости достигает при длине тела 3 м. Японцам в Инносимском океанариуме впервые удалось получить потомство серых дельфинов, в дельфинарии «Си Уорлд» (г. Камогава) — трех гибридов от скрещивания серых дельфинов с афалинами. Такой же гибрид, родившийся в Инносиме в 1978 г., прожил в неволе 7 лет и выступал в цирковых программах.

Род *гринд*, или *шароголовых дельфинов* (Globicephala), включает крупных дельфинов (самцы до 6,5 м, самки до 5,5 м), с шарообразно закругленной головой, почти лишенной клюва. Щель рта спереди кажется широкой, а сбоку короткой и косо направленной вперед-вниз. Грудные плавники посажены низко, узкие и длинные, с увеличенным числом фаланг на втором и третьем пальцах. Спинной плавник загнут назад и резко сдвинут в переднюю половину тела. Зубов вверху и внизу по 6—12 пар. Они смещены в переднюю часть челюсти, к старости снашиваются и частично выпадают. Живут в умеренном и теплом поясах, изредка заходят в холодные воды Северной Атлантики и Антарктики.

В роде 3 вида, но некоторые ученые их сводят в один вид. Лучше изучена *обыкновенная гринда* (G. melaena). Она почти вся черная, но на брюхе есть белый рисунок в виде якоря. Изредка может быть светлое заглазничное пятно и седло позади спинного плавника. Грудные плавники этих дельфинов длиннее (от $^1/_4$ до $^1/_5$ длины тела), чем у двух других видов, зубы многочисленнее (8—11 пар вверху и 9—12 пар внизу). Масса крупнейших самцов достигает 3 т.

Распространена в Северной Атлантике, от Южной Гренландии, Канады и Норвегии до Средиземного моря. В тропиках замещена другим видом, а в умеренных водах Южного полушария появляется снова — близ Южной Африки, Южной Австралии, Тасмании, Новой Зеландии, Перу до северной части Антарктики (о-в Кергелен, Фолклендские (Мальвинские) о-ва). Сезонные миграции представителей этого вида изучены мало. У них очень развит стадный инстинкт и инстинкт сохранения вида. Группы не распадаются, когда им угрожает опасность, а при обсыхании даже одной особи может погибнуть все стадо, бросающееся помогать сородичу в ответ на его сигналы бедствия. Близко подходить к берегам им случается при охоте за стаями головоногих моллюсков. Главная пища — кальмары, дополнительная — рыба (макрель и др.). Гринды способны развивать скорость до 40 км/ч.

Самцы родятся длиной 183 см, самки — 176 см, спустя 15—16 месяцев после спаривания. В Канаде установлено, что сосунки начинают кормиться головоногими моллюсками в возрасте 6—9 месяцев, но заканчивают молочное питание только в 21—22 месяца. Самки созревают в 6—7 лет, при средней длине 350—370 см, а самцы в 12 лет, при длине 490 см. Полностью вырастают (до 5,5—6 м) лишь в 18—20 лет. Весь половой цикл занимает не менее трех лет. В море молодые гринды (длиной по 2—3 м) собираются в отдельные группы. Обособляются также самки в последней стадии беременности, кормящие самки и холостяцкие стада из крупных особей обоего пола (возможно, старые особи).

Наиболее старые (судя по зубам и яичникам) самки доживают до 50 лет и за это время рождают до 9 раз. В неволе взрослая гринда съедает за день около 30 кг пищи (кальмаров и рыбы). За 4 месяца молодая гринда может увеличиться на 30 см. Быстро привыкает к человеку, обучается в океанариумах различным цирковым трюкам для показа зрителям. Ей свойственны разнообразные сигналы: высокочастотные свисты, чмоканье, скрипы, звуки продолжительной отрыжки, хныканье и т. п.

Регулярно и издавна обыкновенных гринд добывают у берегов Ньюфаундленда и Фарерских о-вов (выгоняют стада на отлогий берег), а нерегулярно — в Норвегии, на Шетландских, Гебридских и Оркнейских о-вах.

Тропическая гринда (G. macrorhyncha) замещает обыкновенную и черную гринд в тропиках. Она отличается самыми короткими в роде грудными плавниками (около $^1/_6$ длины тела или еще короче), зубов всего 6—8 в каждом ряду. Биология ее изучена слабо. Обитает в теплом поясе Мирового океана.

Черная, или *северотихоокеанская*, *гринда* (G. scammoni) имеет различную окраску: либо всю темную, либо серую, коричневато-серую, либо с таким же рисунком на брюхе, как у обыкновенной гринды, но более тусклым. По длине грудных плавников и числу зубов занимает промежуточное положение между обыкновенной и тропической гриндами. Распространена в умеренных водах северной части Тихого океана до Курильских, Командорских и Алеутских о-вов и штата Вашингтон. Поведение и биология ее во многом сходны с обыкновенной гриндой. Иногда ныряет почти вертикально вниз на 3—5 мин и выныривает от места погружения в 400 м. Наблюдались

вертикальные позы с выставленной из воды головой на высоту до 1,5 м. Хорошо уживается в огромных океанариумах, например в Калифорнийском, где демонстрирует трюки: прыжки, балансирование на воде мячом, упражнения с гантелями и т. п.

Этих гринд нерегулярно добывают в водах Японии.

Род *косаток* (Orcinus) монотипичен. К нему относится один вид — *косатка* (O. orca). Это крупнейшие и очень проворные плотоядные дельфины. Самки их достигают 8,7 м длины (с числом дентиновых слоев в зубах до 29), а самцы 10 м и 8 т массы. Даже один внешний облик указывает, что перед нами опасные хищники, нападающие на крупную добычу. Голова умеренной величины, широкая, сверху слегка уплощенная, снабжена мощными жевательными мышцами, обеспечивающими крайне сильный прикус. Лобно-носовая подушка низкая, клюв не выражен. Все плавники сильно увеличены, в особенности спинной: у старых самцов он в виде узкого равнобедренного треугольника 160—170 см высотой, а у самок и молодых не выше 1 м и серпообразно вырезан на заднем крае. Грудные плавники широкие, овальные. Зубы массивные, по 10—13 пар вверху и внизу, уплощены спереди назад; в поперечном сечении их корни четырехугольные. Толщина наибольших зубов по большему диаметру 30—50 мм. Зубы сидят исключительно прочно в расширенных крепких челюстях и специализированы к удерживанию и разрыванию крупной добычи. Тело сверху и с боков черное; над каждым глазом белое овальное пятно; за спинным плавником светлое седло (у самок его нет). Белая окраска горла позади грудных плавников суживается в полосу, идущую посередине брюха и расширяющуюся позади пупка в три языка: два крайних из них заканчиваются на боках хвостового стебля, а средний — позади анального отверстия.

Косатка — космополит: живет во всех океанах от Арктики до Антарктики, где далеко заходит в плавучие льды. У нас косатка не встречается лишь в Черном море и море Лаптевых, но наблюдается даже в таких арктических морях, как Карское и Восточно-Сибирское (Чаунская губа). В тропиках встречается реже, чем в холодных и умеренных водах. Здесь она концентрируется вблизи тюленьих и котиковых лежбищ, близ мощных косяков рыбы и в районах китобойного промысла, где лакомится языками убитых китов. По-видимому, совершает сезонные миграции, как полосатики. Ее главная пища — рыба, головоногие моллюски и морские млекопитающие. На плотных косяках рыбы она может мирно пастись рядом с другими китообразными. Но если нет ни рыбы, ни моллюсков, может напасть на любой вид полосатиков и серых китов, на многие виды дельфинов и ластоногих, каланов, пингвинов и даже на дюгоней в водорослях. Расправляясь с крупной жертвой, хищники действуют стадом, при этом самки с детенышами держатся в стороне, но очень активны при поедании добычи. У кита косатки открывают пасть, впиваются зубами в его горло, кромсают массивный язык, кусают плавники, топят жертву, не позволяя ей выныривать на поверхность для дыхания. Недавно в водах Большой банки Ньюфаундленда было описано нападение стада косаток в 10—17 голов на группу горбатых китов. Горбачи яростно оборонялись, сильно и быстро вращая хвостами. На спинном плавнике, хвостовом стебле и нижней челюсти горбачей зияли кровоточащие раны, а на месте схватки плавали куски сала и мяса. Треть всех просмотренных в этом районе горбатых китов носила на себе следы зубов косаток. Изредка хищники нападают на семьи кашалотов, если среди них находятся детеныши. Рвут добычу косатки резко, гребя назад грудными плавниками. Хищники вначале окружают стадо тюленей, моржей или дельфинов, а потом уничтожают поодиночке. Ударом спины снизу они сбрасывают в воду дремлющих на льдинах тюленей. Вблизи лежбищ морских львов у южных берегов Аргентины наблюдали особые приемы хищников, чтобы воспрепятствовать выходу ластоногих на берег: действуя в одиночку или группой, косатки сразу бросались в зону прибоя, преднамеренно задерживались по 5—10 с на мели и хватали выбирающихся на берег морских львов. Последующие валы прибоя снимали охотников с мели, но с добычей во рту. Так, пренебрегая собственной безопасностью, косатки добыли здесь более двух десятков морских львов.

На человека эти китообразные обычно не нападают (был лишь случай атаки на дрессировщицу в океанариуме г. Сан-Диего и нападение на небольшую яхту в Карибском море), но и не проявляют перед ним страха, приближаясь к китобойным кораблям и лодкам. В неволе они миролюбивы, быстро привыкают к людям и берут корм с рук. В отгороженном участке залива Инглиш-Бей (близ г. Ванкувер, США) молодая косатка (самец длиной 467 см и массой 1 т) прожила 3 месяца; она поедала в день 12—15 крупных лососевых рыб, но отказывалась от мяса; охотно подставляла посетителям брюхо для почесывания. Другая косатка (взрослый самец Наму длиной 655 см и массой 3,5 т) попала в сеть в июне 1965 г. Ее поместили в клетку и, не вынимая из воды, с помощью корабля доставили в загон бухты г. Сиэтла. Здесь ей скармливали до 160 кг красной рыбы в сутки. Косатка подружилась с дрессировщиком, охотно катала его на своей спине по бухте, позволяла ему управлять своими движениями и очень любила, когда ее чесали щеткой. Теперь известно более 30 случаев содержания косаток в загонах и океанариумах США и Кана-

ды. В круглом бассейне Сан-Диего и в других городах Америки публике показывают обученных косаток: они во весь рост прыгают в воздух, играют с мячом и высоко его подкидывают, стремительно возят на спине дрессировщика, открывают пасть, в которую кладет голову человек. В загонах эти хищники хорошо уживаются с другими видами дельфинов. К январю 1984 г. во всех океанариумах находилось 39 косаток.

Звуковые сигналы косаток разнообразны: от высокого варьирующего тона до глухих стонов и криков мартовских кошек. Среди сигналов не слышалось свистов и визгов, характерных для дельфинов, но отмечались сигналы бедствия. Косатки неравнодушно относятся к музыке. В районе о-ва Ванкувер звуками электрогитар с небольшого судна вызывали ответные сигналы подводных «меломанов» и записывали их с помощью аппаратуры. Благодаря музыкальным звукам, доносившимся с лодок и байдарок, иногда удавалось косаток даже вызывать к себе на близкое расстояние. В стаде из 14 взрослых самцов, самок и детенышей, обсохшем на берегу Северной Норвегии (Лофотенские о-ва) в июне 1981 г., детеныши издавали крик, напоминающий вой волчьей стаи.

Косатки склонны к полигамии. Чаще спариваются зимой. Беременность продолжается 16 месяцев, поэтому роды приходятся обычно на весну и начало лета. Детеныши родятся длиной 2,1—2,7 м и массой до 180 кг, очень игривы, кувыркаются вокруг родителей, которые головой могут подбрасывать их высоко в воздух. За последнее десятилетие было 6 случаев родов косаток в неволе. Три косатки, недавно родившиеся в океанариумах г. Орландо и Сан-Диего (США), имели массу от 152 до 160 кг и плаценты от 17 до 26,5 кг. Пупочный канатик был 80 см длиной, диаметром 4 см. Половой цикл у этого вида повторяется через 3 года.

Одну приметную косатку, по кличке Старый Том, рыбаки залива Туфолд-Бей в Австралии знали в течение 35 лет: она вместе с другими косатками во время охоты рыбаков на горбачей мешала китам выйти из залива, чем содействовала успешному лову.

Добывать косаток трудно, так как они очень быстроходны (до 55 км/ч), часто меняют курс и быстро распознают опасность. Ловят их преимущественно японцы и норвежцы ради мяса и жыра, но регулярного промысла нигде нет. На Камчатке и Командорских о-вах мясом косаток, выброшенных морем, кормят собак и песцов.

Род *черных*, или *малых*, *косаток* (Pseudorca) с единственным видом — *черная*, или *малая*, *косатка* (P. crassidens) — очень крупные, стройные, сплошь темные, почти черные дельфины (самки до 5 м, самцы до 6 м, масса до 1360 кг). Голова небольшая, сверху уплощенная, спереди тупо закруглена, без клюва. Грудные плавники узкие и заостренные, составляют лишь $^1/_{10}$ часть длины тела. Спинной плавник глубоко вырезан, расположен на середине тела или чуть смещен вперед. Зубы крепкие, по 8—12 пар вверху и внизу, толщиной до 27 мм. Сечение их округлое, коронка коническая, а корни цилиндрические. Рострум на черепе расширен и укорочен, с крайне широкими межчелюстными костями.

Обитают в умеренных и теплых (тропических и субтропических) водах Мирового океана. В Арктике и Антарктике не известны. В СССР возможна встреча с ними в Балтийском море и у Курильских о-вов. Неожиданно они появляются у берегов большими стадами (видимо, в связи с передвижением их пищи) и чаще любого другого вида китообразных обсыхают на суше. Поэтому находят иногда целые партии скелетов и черепов этих дельфинов, занесенных песком. Наиболее крупное стадо обсохло в 1946 г. на берегу Аргентины близ курорта Мар-дель-Плата; здесь погибло 835 животных.

Черные косатки питаются головоногими моллюсками и рыбой. Детенышей родят около 180—190 см длиной. Иногда очень упорно преследуют корабли: одно стадо шло за судном от Бразилии до Ла-Манша. Их специально нигде не добывают, но содержат в крупных океанариумах.

В японском дельфинарии Си-Уорлд (Комогава) было получено 4 гибрида от скрещивания самца малой косатки (409 см длиной) с тремя афалинами; 3 гибрида родились мертвыми (размерами 74, 116 и 121,5 см), а четвертый, родившийся от самки длиной 289 см, прожил 277 дней и погиб от острой пневмонии. За это время он вырос до 190 см с массой 81,6 кг. Первую порцию молока принял через 5 ч после рождения, а первую рыбу съел в возрасте трех месяцев.

Род *карликовых косаток* (Feresa) — с единственным видом — *карликовая косатка* (F. attenuata). Длина самцов до 2,5 м, самок до 2,4 м. Внешностью они напоминают черных косаток в миниатюре. Голова их относительно маленькая, спереди закругленная, без клюва, с небольшим ртом. Спинной плавник 20—30 см высотой расположен на середине длины тела, треугольной формы, неглубоко вырезан по заднему краю. Грудные плавники на конце закругленные, составляют $^1/_5$ часть длины животного. Окраска тела черная, только на брюхе впереди анального отверстия вытянутое и сильно варьирующее по форме ярко-белое пятно. Иногда брюхо и бока несколько светлее спины. Зубы крепкие, наверху 8—12 пар, внизу 10—13 пар, диаметром у десны 6—7 мм, в корне 10 мм.

Карликовая косатка отмечалась в теплом поясе Северной Пацифики, в Западной Атлантике (о-в Падре, Мексиканский залив), у Гавайских о-вов, берегов Юго-Западной Африки и Восточной Авст-

ралии. Живут в стайках от нескольких особей до полусотни. Считался редчайшим животным: до 1962 г. были исследованы только 2 черепа из неизвестной местности и 2 дельфина из Японии и Сенегала (Западная Африка). В 1963 г. поймали целую группу (7 самцов и 7 самок) в заливе Сагами близ Токио и одного самца из стайки у Гавайских о-вов. Пойманные животные были доставлены в ближайшие океанариумы — Инносимский и Гавайский. В первом океанариуме группа погибла в течение недели и только один прожил 22 дня (он стал питаться сардиной на 4-й день), а во втором океанариуме единственный самец погиб через 20 дней. Этот самец проявлял резкую агрессивность: пугал дрессировщиков сигналами угрозы, преследовал дельфинов других видов и даже убил молодую гринду. За сутки один дельфин поедает 8 кг рыбы. Развивает скорость до 37 км/ч. Биология не изучена.

В роде *орцеллов* (Orcaella) единственный вид — *иравадийский дельфин* (O. brevirostris). Это бесклювые дельфины до 2,2 м длиной. Шарообразно закругленная спереди голова короткая и широкая. Умеренно длинные грудные плавники расширены у основания. Серпообразно вырезанный на заднем крае спинной плавник сидит заметно ближе к хвосту, чем к голове. Общая окраска тела шиферно-серая, снизу несколько светлее; зубов 12—14 в каждом ряду, толщиной 0,5 см.

Иравадийский дельфин живет в прибрежных водах Юго-Восточной Азии, от Мадраса до Бангкока, включая Бенгальский залив, Андаманское море, Сиамский залив. Речной подвид этого вида обитает в реках Иравади (Бирма), поднимаясь на 500—1700 км от ее устья, в Ганге, Меконге, а также на п-ове Малакка и Зондских о-вах. Местные рыбаки любят этого дельфина за то, что он помогает им загонять рыбу в сети. В связи с этим возникали даже судебные дела, так как случалось, что дельфин одного поселка загонял рыбу в сети другого поселка. Дышат орцеллы 3—5 раз с 10-секундным интервалом, потом погружаются на 0,5—1, редко до 2,5 мин и проплывают за одно погружение от 100 до 900 м. Иногда выпускают через дыхало струю воды вперед или вверх. Живут мелкими группами (по 3—5 особей).

Род *клювоголовых*, или *пестрых*, *дельфинов* (Cephalorhynchus) — мелкие (длиной 120—180 см) пестроокрашенные животные умеренных вод Южного полушария. Клюв не выражен, так как он незаметно переходит в голову (отсюда и название «клювоголовые»). Рот маленький, спинной плавник в вершинке закругленный или слабозаостренный. Окраска тела скомбинирована из белых и темных тонов; все плавники черные. Зубы мелкие, конические, по 25—31 в каждом ряду. В роде по меньшей мере 4 вида.

Дельфин Коммерсона, или *пегий дельфин* (C. commersoni), имеет длину 1,5—1,7 м; окраска пегая: вся голова, кроме белого горла, грудь и грудные плавники черные. За головой туловище со всех сторон (до спинного плавника) белое, а хвостовая часть, включая спинной плавник, снова черная (табл. 35). Зубов 29—30 в каждом ряду. Распространен в прибрежных водах Южной Атлантики, от Магелланова пролива и Фолклендских (Мальвинских) о-вов до широты провинции Баия-Бланка в Аргентине. Этот дельфин питается головоногими моллюсками, ракообразными и, вероятно, рыбой. В США бывали случаи родов в неволе.

Дельфин Хевисайда (C. heavisidei) имеет длину до 120 см. Общей формой тела и прямоугольным спинным плавником он напоминает морскую свинью, а окраской — косатку, но без белого надглазничного пятна и седла за спинным плавником. Белая окраска брюха вдается в хвостовую область в виде трех языков — среднего и двух боковых (оба заходят на нижнюю часть боков). У дельфина Хевисайда по 25—30 зубов в каждом ряду. Известен пока лишь из вод Южной Африки (мыс Доброй Надежды).

Дельфин Гектора (C. hectori, табл. 35) — самый крупный вид в роде (длина до 180 см). Морда, «лоб», спина, бока и плавники темно-серые или черные, но у некоторых «лоб» и рыло белые. На брюхе белая окраска идет назад в виде трех острых вытянутых зубцов, средний из них достигает почти хвостовых лопастей, а боковые — середины хвостового стебля. Спинной плавник, в вершине закругленный и низкий, отклонен назад. Зубов 30—32 в каждом ряду. Вид распространен в водах западной части Тихого океана, от Южно-Китайского моря до Новой Зеландии.

Чилийский дельфин (C. eutropia) длиной до 135 см. Спина и бока черные, брюхо белое. Белых выступов (зубцов и языков) на боках тела не бывает. Зубов 30—32 в каждом ряду. Водится у берегов Чили.

Следующие 3 рода — морских свиней, бесперых и белокрылых морских свиней — часто выделяются в самостоятельное подсемейство *морских свиней* (Phocoeninae) как обладающих общими признаками: остатками рогового панциря на коже, расширенной или долотовидной коронкой зубов и некоторыми особенностями черепа.

В роде *морских свиней* (Phocoena) объединяются небольшие дельфины (до 2 м длиной) с короткой головой и закругленной мордой. Лобно-носовая подушка пологая, клюв не выражен. Спинной плавник низкий, почти не вырезан по заднему краю. Грудные плавники небольшие, с затупленными кончиками. Асимметрия в черепе слабо заметна. Зубы очень своеобразные: коронка их сдавлена с боков и расширена в виде лопатки. Верхних зубов от 16 до 30 пар, нижних от 17 до 25 пар. На переднем крае спинного плавника у взрослых (но не у всех) видны маленькие бугорки. Это остатки

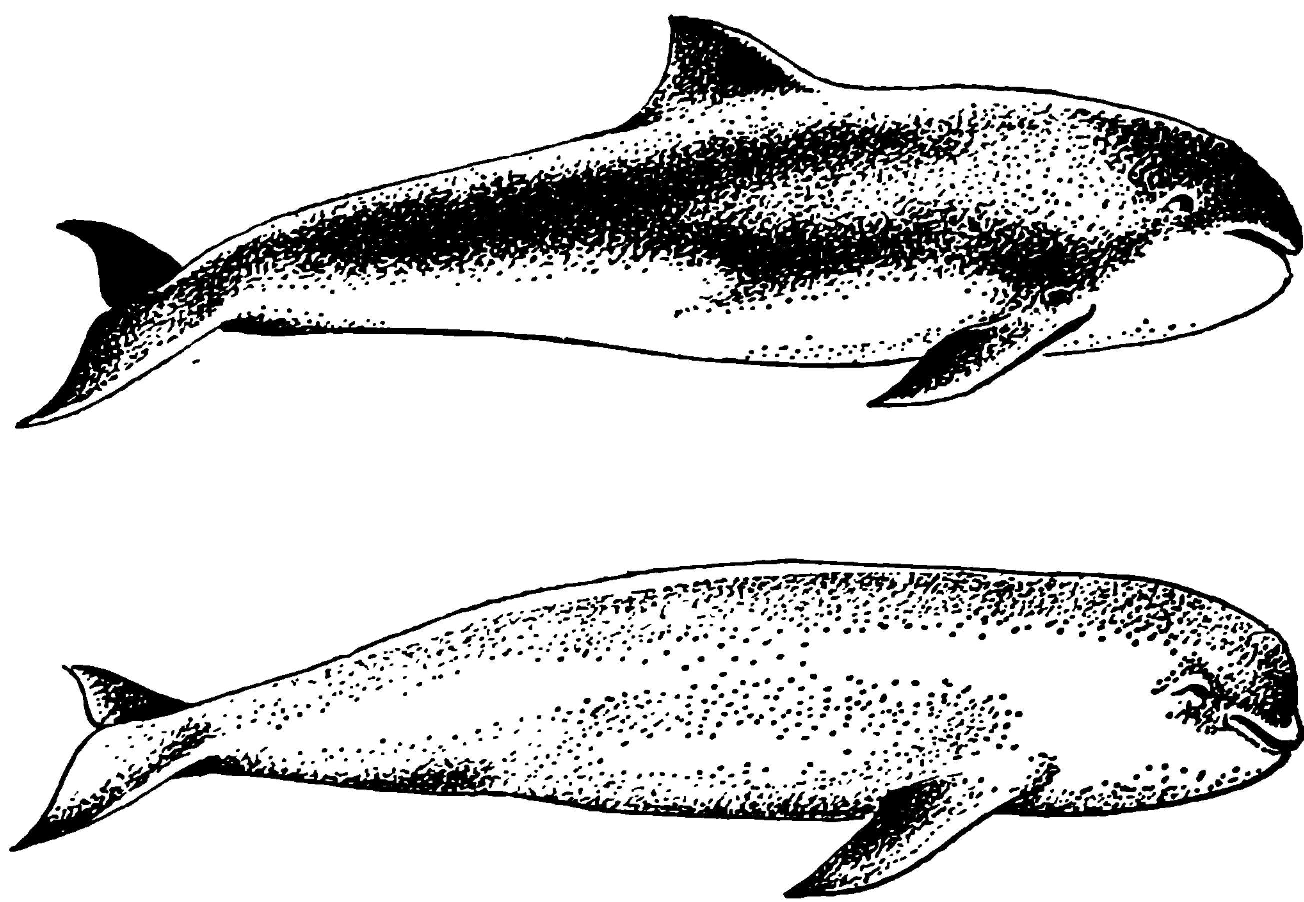


Рис. 236. Морские свиньи:
вверху — обыкновенная морская свинья (Phocoena phocoena); *внизу* — бесперая морская свинья (Neophocaena phocaenoides).

кожного панциря далеких предков (у зародышей заметны лучше).

В роде 4 вида. Лучше изучена *обыкновенная морская свинья* (Ph. phocoena). В отличие от других дельфиновых самки морских свиней крупнее самцов; первые достигают 180 см, вторые 167 см. Наибольшая масса их не превышает 90 кг, средняя около 50 кг, но у самого мелкого подвида (из Черного моря) лишь около 30 кг. Спинной плавник в вершине почти прямоугольный, высота его в 2,1—2,6 раза меньше длины по основанию. Верхняя сторона тела, бока и все плавники почти черные, а нижняя всегда светлее верхней и варьирует от ярко-белой до темно-серой (рис. 236). Граница между темной и белой окраской нерезкая, размытая. Чаще, чем у других дельфинов, встречаются полные и частичные альбиносы. Экземпляр взрослого полного альбиноса (самка с красными глазами; ее зародыш имел нормальную окраску), пойманного анапскими рыбаками в апреле 1964 г., хранится в музее Новороссийской биологической станции.

Обыкновенная морская свинья распространена преимущественно в прибрежных областях Северного полушария, от моря Баффина и Баренцева моря до штата Нью-Джерси (США) и Западной Африки (Дакар, Сенегал) и от Чукотского моря (мыс Барроу) до Южной Японии и Мексики (залив Бандерас). В наших водах живут 3 подвида: черноморская свинья (самая мелкая), североатлантическая (Балтийское, Белое и Баренцево моря) и северотихоокеанская (дальневосточные моря). В Южном полушарии обыкновенную морскую свинью замещают морская свинья Бурмейстера и очковая морская свинья, а на территории от Южной Японии до Южной Африки — бесперая морская свинья.

Морская свинья предпочитает заливы, бухты, фиорды, нередко посещает устья и низовья рек. Излюбленная пища ее в Черном море — бычки, хамса, атерина; в Атлантике — сельдь, мойва, сардины, макрель, тресковые рыбы. В неволе предпочитает ставриду, смариду, неохотно поедает пеламиду. За день зимой потребляет до 5—7 кг рыбы, а летом до 4—5 кг. В поисках пищи морские свиньи ныряют до 50—75 м и на срок не более 6 мин, но обычно плавают неглубоко и выныривают через 10—30 с. Из воды не выпрыгивают. Живут небольшими группами; в большие стада собираются лишь на массовых скоплениях рыбы. Рождают одного, редко двух детенышей, обычно летом, после 10—11 месяцев беременности. Пик родов — в июне. Длина новорожденного 70—85 см, масса 3 кг. Молоком выкармливают молодых не меньше четырех месяцев. Детеныши начинают питаться самостоятельно, как только у них прорезаются зубы. Поэтому и паразиты, попадающие в пищу, заражают лишь животных с прорезавшимися зубами. Самцы достигают половой зрелости при 5, а самки при 6 дентиновых слоях, имея длину тела соответственно 135 и 150 см (в Черном море на 10—12 см меньше).

Очень близка к обыкновенной *калифорнийская морская свинья* (Ph. sinus). Ее отличия от других видов рода изучены пока слабо. В 1958 г. описана по трем черепам из Калифорнийского залива. Размеры ее тела (около 150 см) меньше, чем у предыдущего вида. Характерны тусклая свинцово-серая окраска и несколько более заостренный треугольный спинной плавник. Водится от Калифорнийского залива до залива Бандерас. Питается мелкой придонной рыбой. Вид очень малочисленный.

Очковая морская свинья (Ph. dioptrica) известна только по нескольким экземплярам из Перу, Аргентины (река Ла-Плата), Чили (река Сантьяго); 2 экземпляра ее добыты у Южной Георгии и Фолклендских (Мальвинских) о-вов. Длина ее достигает 2 м. Форма тела почти такая же, как у первого вида, но вершина спинного плавника еще более притуплена, особенно у самцов. Окраска верхней половины тела черная, а нижней половины, включая грудные плавники и верхние губы, белая. Граница между черной и белой окраской резкая, без переходных тонов. Хвостовой стебель перед хвостовыми лопастями окружен белым кольцом. Вокруг каждого глаза имеются ярко-белые участки, как очки. Зубов по 21 в каждом ряду. Биология этого вида не изучена.

Наиболее четко выделяется среди других видов рода *морская свинья Бурмейстера*, или *черная морская свинья* (Ph. spinipinnus). Окраска тела ее однообразно черная. Размеры больше, чем у обыкновенной морской свиньи, но ротовая щель короче, а грудной плавник крупнее. Передние зубы заостренные, средние лопатковидные, всего

по 16—17 в каждом ряду. Особенно специфичен спинной плавник, вогнутый по переднему и выпуклый по заднему краю. На его переднем крае много бугорков в виде острых бородавок. Распространена в водах Аргентины, Чили и Перу. Биология не известна.

Род *бесперых морских свиней* (Neophocaena) монотипичен. Его единственный вид — *бесперая морская свинья* (N. phocaenoides). Это один из самых мелких дельфинов, не более 160 см длиной; достигает половой зрелости уже при 120 см. Он легко отличается от дельфинов других родов отсутствием спинного плавника, шаровидно закругленной спереди головой, наличием на спинном хребте многочисленных роговых бугорков в виде плоских бородавок (рис. 236). Окраска тела темная, почти черная, лишь на брюхе несколько светлее. Зубы по форме такие же, как у предыдущего рода, по 15—20 штук в каждом ряду. Толщина шейки зубов 2 мм, ширина лопатки 4 мм. Рострум черепа очень короткий и широкий, живет в теплой зоне Тихого и Индийского океанов близ берегов и в реках, от Японии и Кореи до мыса Доброй Надежды. Чаще встречается по обе стороны Индии, у Зондских о-вов и в реках Китая. По реке Янцзы поднимается на 1800 км от устья. В СССР возможны заплывы этого животного до Курильских о-вов. Питается длиннохвостыми раками, рыбой и головоногими моллюсками.

Индийская, китайская и японская популяции этого дельфина, вероятно, представляют собой различные (и малочисленные) подвиды. В японских дельфинариях установили темп роста детенышей: новорожденный в первые 4 дня имел длину 77—79 см, массу 6,6—7,4 кг; в 17 дней — длину 81 см; в возрасте 2,5 лет — длину 153 см, массу 39,5 кг.

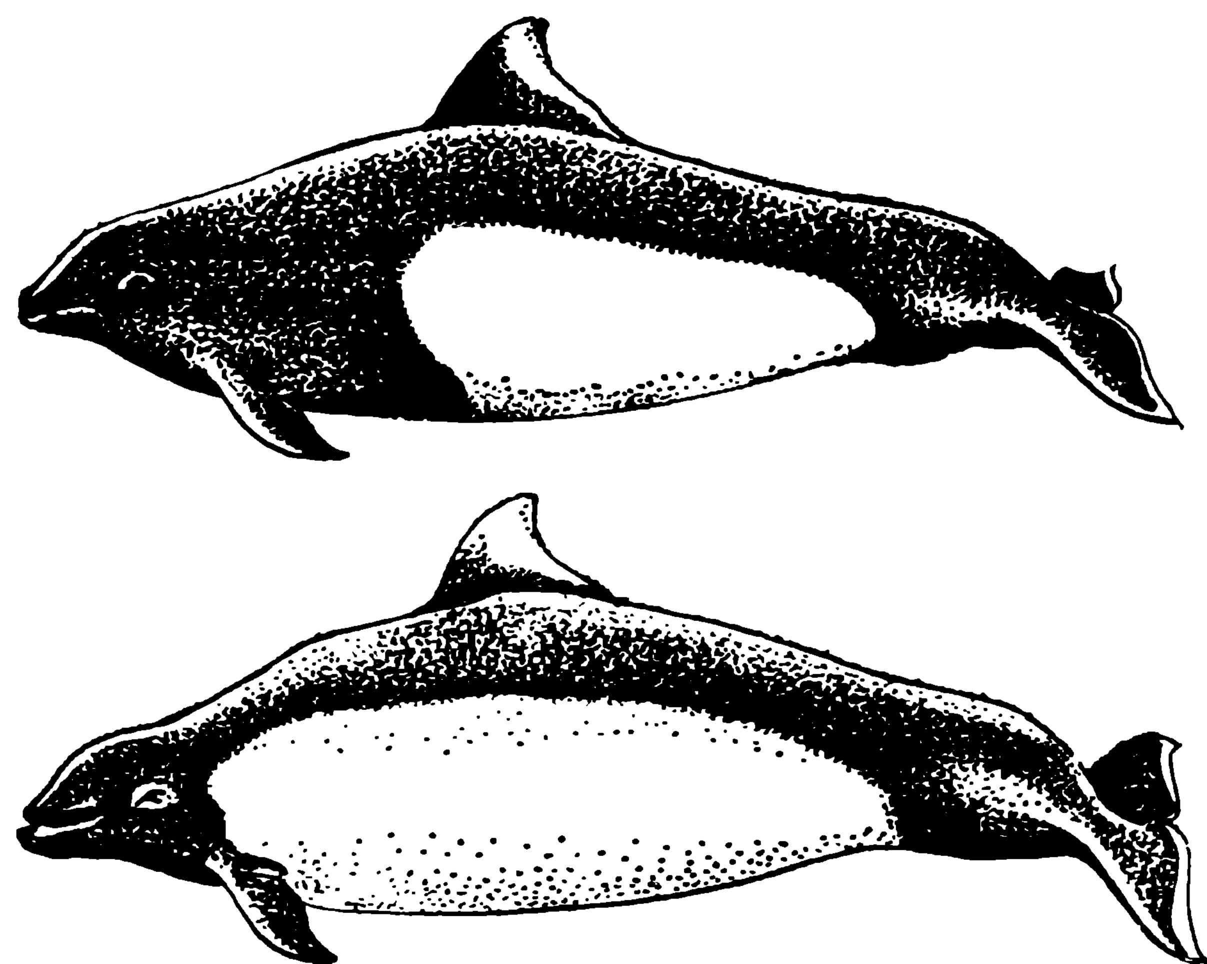
Род *белокрылых морских свиней* (Phocoenoides) объединяет дельфинов с характерной белой окраской на боках тела, резко отграниченной от черных спины, головы и хвостового стебля. Лобно-носовая подушка пологая. Размеры самцов достигают 2,1 м (масса до 145 кг), самок до 190 см, новорожденных до 1 м. Клюва нет. Общая форма тела, как у обыкновенных морских свиней, но отличается высоким верхним гребнем на хвостовом стебле и иной формой спинного плавника. Этот плавник немного сдвинут в переднюю половину тела и в профиль грубо напоминает равнобедренный треугольник с белой вершиной, чуть вырезанной на заднем крае. Зубы очень мелкие, долотовидные, без расширений коронки в уплощенную лопатку, толщиной менее 1 мм. Верхних зубов 15—24 пары, а нижних 22—28 пар. На деснах рядом с зубами развиты роговые бугорки, действующие как зубы. В позвоночнике сильно увеличено число позвонков (до 92—98), они имеют длинные остистые отростки.

В роде 2 близких вида, оба живут в северной половине Тихого океана, но один севернее, а другой южнее.

Белокрылая морская свинья (Ph. dalli) имеет белую окраску на боках и брюхе лишь в задней половине тела или едва заходящую вперед за вертикаль спинного плавника (рис. 237). Ареал этой морской свиньи занимает Охотское и Берингово моря, а также прилегающую акваторию к югу до о-ва Итуруп и о-вов Санта-Барбара в Калифорнии. Животные, видимо, совершают сезонные миграции. Летом отдаляются от берегов и несколько продвигаются на север. Поедают головоногих моллюсков и рыбу: сайру, ставриду, хека, сельдь, мойву и др. Держатся группами (обычно по 10—20 особей), отлично ныряют, очень быстроходны (развивают скорость до 37 км/ч), любят резвиться у носа идущих кораблей и оседлывать корабельные волны, если скорость корабля не ниже 20—30 км/ч. Недавно калифорнийские исследователи в опытных бассейнах Пойнт-Мугу открыли весьма высокие локомоционные свойства этих дельфинов, что подтвердили данными физиологии: содержание кислорода в крови белокрылых морских свиней оказалось в 3 раза выше, а относительная масса сердца в 2,4 раза больше, чем у афалины. Гораздо сильнее развита и чудесная сеть кровеносных сосудов в грудной клетке. Обычно долго неволю не выдерживают, но в Пойнт-Мугу один самец массой 120 кг прожил более 10 месяцев. Он поедал при четырехразовом питании до 15 кг макрели в день; через 2 месяца научился подплывать к тренеру и, поворачиваясь с боку на бок, подставлять тело для почесывания. Промысел не развит.

Южная белокрылая морская свинья (Ph. truei) заметно отличается от северной тем, что ее белое

Рис. 237. Белокрылые морские свиньи:
вверху — северная (Phocaenoides dalli); *внизу* — южная (Phocoenoides truei).



поле на боках и брюхе охватывает не только заднюю, но и переднюю половину тела, простираясь вперед за основание грудных плавников (рис. 237). Распространена от Курильских о-вов до Средней Японии. Имеется и в Японском море. Несмотря на частичное перекрывание ареалов северного и южного видов в северо-западной части Тихого океана, вместе они встречаются крайне редко. Главная пища их — светящиеся рыбы, дополнительная — сайра и кальмары. Добываются случайно у берегов Японии.

Два последних арктических рода — белух и нарвалов — часто выделяют в подсемейство *нарваловых* (Monodontinae) или даже в семейство *нарваловых* (Monodontidae) на основании сходства во внешнем облике и скелете (уплощенная форма черепа, утрата спинного плавника, смена окраски тела с возрастом и т. п.), а также на основании особенностей воздушных камер черепа в области среднего уха.

Род *белух* (Delphinapterus, табл. 40) представлен всего лишь одним видом — *белуха* (D. leucas). Крупнейшие самцы белухи достигают 6 м длины и 2 т массы, а самки соответственно 5 м и 1,5 т. На небольшой округлой голове клюв не выражен. Спинного плавника нет, а грудные плавники маленькие, овальной формы. Окраска тела однотонная: у взрослых белая или желтая, у сосунков аспидно-синяя, у молодых (закончивших молочное питание и достигших половой зрелости) серая и голубая. Зубов по 8—10 пар вверху и внизу; верхние сильно наклонены вперед, а нижние в передней части ряда направлены вперед, средние — вверх и задние — чуть назад.

Белуха распространена во всех морях Арктики и в прилегающих бассейнах — Беринговом и Охотском морях. В очень суровые зимы спускается на юг до берегов Японии, Великобритании, штата Массачусетс, заходит даже в Балтику. В наших водах существуют 3 подвида белух — беломорская, карская и дальневосточная.

Летом белуха держится близ берегов, в открытом море, на чистой воде и среди льдов. Зимует, видимо, в незамерзающих полыньях, где ломает молодой лед спиной. В суровые зимы при содействии нагонных ветров не исключены случаи запирания белух льдами. Так, в начале зимы 1985 г. в проливе Сенявина (Берингов пролив) в ледовую западню попало сразу несколько тысяч белух. Затертое стадо в течение двух месяцев не могло прорвать ледовую блокаду при неумолимо сокращающейся площади полыньи. От гибели животных спас ледокол «Москва»: ему понадобилась целая неделя, чтобы вывести стадо на чистую воду, пробив 20-километровый коридор в сплошных льдах толщиной более метра. Подобные пленения, но меньшего числа животных бывали также в Белом и Баренцевом морях и в водах Гренландии. В поисках пищи белуха нередко заходит в реки, поднимаясь по ним на сотни километров от устья. Питается она разными видами стайных рыб, а также ракообразными и головоногими моллюсками. В Белом море поедает преимущественно трескообразных, камбалу, сельдь, мойву; в Карском море — сайку, навагу и сиговых; в дальневосточных морях — лососевых рыб, сельдь, навагу.

Скорость передвижения у пасущихся белух лишь 1,5—2 км/ч, а у напуганных возрастает до 22 км/ч. При средней скорости они выныривают через каждые 1—1,5 мин, но способны оставаться под водой максимум до четверти часа. В вольерах дыхательные паузы белух варьировали от 5 до 140 с. В море они держатся небольшими стайками (как предполагают, семьями), но на огромных скоплениях рыбы летом собираются иногда в многотысячные стада.

Размножаются белухи от весны до осени, но кульминация спаривания и родов приходится на середину либо конец лета. После 11—12-месячной беременности родится темно-синеватый детеныш около 1,5—1,6 м длины. Половая зрелость самок, судя по зубам и половым железам, наступает в 6 лет, при средней длине тела 275 см, а самцов — в 6—9 лет при длине 275—320 см. Поскольку некоторые самки спариваются, имея при себе еще очень молодых сосунков, они, видимо, могут рождать 2 года подряд (обычно — через 2 года).

Белуха издает разнообразные звуковые сигналы: свист, визг, глухие стоны, щебетание, клекот, скрежет, пронзительный крик, рев (отсюда и произошла пословица «ревет как белуга»). Она обладает развитым эхолокационным аппаратом и посредством посылаемых и отраженных ультразвуков отлично ориентируется в окружающей среде. Издавая звуки на суше, белуха заметно приподнимает голову. Способна к быстрому обучению. Легко переносит перевозку самолетом.

Еще в прошлом веке были успешные попытки содержать белуху в неволе. Сто лет назад один самец прожил в Бостонском аквариуме 2 года, проявил большие способности к обучению и демонстрировал трюки перед зрителями. Ныне белуху содержат в ряде дельфинариев США, Канады, Японии, ФРГ. У нас несколько зверей жили в искусственном водоеме в Дальних Зеленцах (Мурманское побережье) и на Дальнем Востоке.

Белух ловили специальным снаряжением — сетями и неводами близ берегов, на путях движения косяков — в Белом, Баренцевом, Карском и дальневосточных морях. За рубежом промысел ведут в водах Гренландии, Шпицбергена, в заливе Святого Лаврентия и у северных берегов Аляски. Белух ценят за прочную шкуру и высококачественный жир.

В род *нарвалов*, или *единорогов* (Monodon), входит 1 вид — *нарвал*, или *единорог* (M. monoceros). Величина его тела, форма (без спинного плав-

ника), грудные плавники и темная окраска сосунков такие же, как у белухи. Однако темная поверхность на светлом фоне тела и могучий стержневидный левый бивень со спиральной нарезкой на его поверхности, торчащий вперед на 2—3 м у самцов, позволяет безошибочно определить нарвала. Загадка, почему у самцов развивается лишь левый бивень и спиральная резьба закручивается налево, еще не разгадана. Миниатюрные же правый бивень у самца и оба бивня у самки скрыты в челюстях. Лишь крайне редко у представителей обоих полов — и у самцов, и у самок — до полных размеров развиваются оба бивня. Хвост нарвала отличается от хвоста всех видов китообразных: сверху он напоминает якорь с двумя широкими лапами. Рот маленький, расположен снизу.

Нарвал распространен в высоких широтах — в Ледовитом океане и арктических морях. Чаще встречается близ Гренландии и северных частей Канадского архипелага (в проливе Ланкастер, по данным аэроучета, численность нарвалов в 1976 г. достигала 20—30 тыс.). У нас нарвал малочислен, держится северо-восточнее Земли Франца-Иосифа и севернее Шпицбергена. Очень редок между устьем реки Колымы и мысом Барроу, так как здесь мало головоногих моллюсков. Плавучие станции «Северный полюс» наблюдали нарвалов летом севернее о-ва Врангеля, о-вов Де-Лонга и между Землей Франца-Иосифа и Северной Землей. Наиболее северные заходы летом были до 85° с. ш., а наиболее южные (все зимой) — до Великобритании и Нидерландов, Мурманского побережья, Белого моря, устья Печоры, о-ва Беринга, Порт-Моллера (на п-ове Аляска). Нарвалы приспособились жить в разводьях среди льдов, и их не страшит опасность задохнуться, когда замерзают полыньи: предполагают, что лед разламывают самцы, нанося бивнем фронтальные удары снизу. Через пробитое отверстие дышат все члены стада. В случае поломки бивня его зубной канал закрывается костной пробкой. Беременность длится 14—15 месяцев, новорожденные появляются весной и летом с длиной тела 1,5—1,7 м.

В состав пищи нарвала входят глубоководные рыбы (палтус, морской красный окунь, полярная треска, сайка) и головоногие моллюски. Масса содержимого желудка достигает 10—20 кг. Судя по характеру пищи, нарвал может погружаться до 500 м и глубже. Неволю переносит плохо. Изредка подвергается нападению косаток. В августе 1980 г. группа в несколько десятков хищников в проливе Эклипс между о-вом Байлот и о-вом Баффинова Земля (западнее Гренландии) атаковала большой (в сотни голов) косяк нарвалов, применив тактику окружения и последующего рассечения стада.

Вид включен в Красные книги СССР и РСФСР.

ОТРЯД ТРУБКОЗУБЫЕ (TUBULIDENTATA)

К этому отряду относится 1 семейство *трубкозубых* (Orycteropodidae) с одним родом и единственным современным видом — *африканский трубкозуб* (Orycteropus afer, табл. 41). Он распространен по всей Африке к югу от Сахары и на этом большом ареале образует 3 подвида, отличающихся окраской волос хвоста и размерами.

Свое название трубкозуб получил благодаря своеобразному строению зубов — в виде сросшихся дентиновых трубочек, без эмали и корней, с постоянным ростом. У эмбрионов закладываются многочисленные зубы, но у взрослых нет резцов и клыков, а появляется лишь 2 предкоренных и 3 коренных зуба в каждой половине челюсти. Строением зубов и мозга трубкозуб сходен с древними копытными. Его сходство с муравьедами из отряда неполнозубых чисто внешнее и связано с тем, что он, как и муравьед, кормится главным образом термитами и муравьями. Происхождение трубкозуба остается неясным. В ископаемом состоянии трубкозубы, близкие к современному виду, известны из эоцена — олигоцена Северной Америки, эоцена — плиоцена Европы, плейстоцена Мадагаскара и начиная с миоцена до наших дней Африки.

Внешне трубкозуб напоминает свинью с длинной мордой, ослиными ушами и сильным мускулистым хвостом, откуда и произошло его местное название аардварк, что значит «земляная свинья». Длина тела трубкозуба 100—158 см, хвоста 44—61 см, высота в плечах 60—65 см, длина ушей 15—21 см, масса до 82 кг, чаще 50—70 кг. Мощные передние лапы с 4 пальцами, задние пятипалые. Все пальцы, особенно на передних лапах, вооружены сильными когтями, которые по своему строению сходны с копытами. Толстая кожа покрыта редкими щетинистыми волосами тусклого коричнево-серого или желто-серого цвета, у одного подвида волосы на хвосте белые. На ногах волосы обычно темнее, чем на туловище. На морде много жестких длинных вибрисс. Особенно длинные они (до 2—2,5 см) около глаз и в круглых ноздрях, расположенных на свинообразном пятачке.

Трубкозуб обитает в самых различных ландшафтах, избегая только густых лесов. Это скрытное, малозаметное животное, активное только ночью. Изредка его можно увидеть утром, когда он греется на солнце у норы. Даже в твердом, сухом грунте он быстро роет глубокие норы передними лапами, далеко отбрасывая фонтаны земли задними ногами и хвостом. Жилая нора имеет ход до

3 м длиной и заканчивается просторной камерой с подстилкой из сухих листьев. Животное одиночное, но в излюбленных местах собирается много трубкозубов, где они роют свои норы, которые иногда имеют ходы сообщения.

На поиски корма этот зверь отправляется после захода солнца, обычно уже в полной темноте. Движения его медленны и неуклюжи. Он часто останавливается, опирается на хвост и поводит ушами. Слух развит очень хорошо, и при малейшем подозрительном шорохе трубкозуб прячется в нору, а если норы поблизости нет, быстро закапывается. Застигнутый врасплох, он обороняется передними лапами или падает на спину и защищается всеми лапами и мускулистым хвостом. Основные враги его — лев, леопард, гиеновые собаки. Более мелкие хищники справиться с трубкозубом не могут.

За ночь трубкозуб проходит около 12 км, отыскивая «дороги» термитов и муравьев, по которым приходит к гнездам насекомых, разламывает их и кормится. Длинный язык трубкозуба может высовываться изо рта на 30 см. Он покрыт клейкой слюной, очень подвижный, но не червеобразный, как у муравьедов, а скорее похож на сплюснутую веревку. Трубкозуб поедает также саранчу и других насекомых, а по некоторым данным — фрукты и ягоды. В неволе трубкозубы едят мучных червей, мясо, молоко, фрукты, кашу.

В октябре — ноябре (в начале сезона дождей) самка приносит одного, редко двух детенышей, которые родятся в норе; они безволосые, розовые и около 2 недель не покидают норы. Позднее начинают сопровождать мать, с которой не расстаются в течение 6 месяцев. Затем роют собственную нору или уходят жить в одну из свободных запасных. В неволе могут жить до 10 лет.

Во многих районах Африки численность трубкозубов резко снижена. Местные жители охотятся за ними, разрывая норы. Мясо этих животных используется в еду не во всех странах, но прочная кожа повсеместно идет на седла, ремни, браслеты; из когтей изготовляют украшения.

ОТРЯД ДАМАНЫ (HYROCOIDEA)

Этот отряд объединяет 1 современное семейство *даманов* (Procaviidae), включающее 3 рода и около 7 видов.

Внешне даманы немного похожи на кролика, бесхвостого сурка или очень крупную сеноставку. Длина тела 30—60 см, хвоста нет или он всего 1—3 см длиной, масса зверька 1,5—4,5 кг. Морда короткая, с раздвоенной верхней губой; уши небольшие, у некоторых видов почти скрытые в шерсти, ноги короткие, но сильные. Передние лапы четырехпалые с уплощенными когтями, напоминающими копыта; задние лапы трехпалые, внутренний палец несет длинный изогнутый ноготь, а другие имеют копытообразные когти, как на передних лапах. На голых подошвах есть подушечки с толстым резиноподобным эпидермисом. Железы на подошвах выделяют секрет, способствующий повышению коэффициента трения между подошвой и субстратом. Благодаря этому даманы могут бегать по почти вертикальным скалам и стволам деревьев вверх и вниз головой с большой ловкостью и быстротой. Молочных зубов 28, постоянных 34—38. Единственная пара верхних резцов с постоянным ростом лишена эмали на внутренней поверхности и напоминает резцы грызунов. Широкая диастема отделяет резцы от одной пары клыков (последние могут отсутствовать). Предкоренные $(\frac{4}{4})$ и особенно коренные $(\frac{3}{3})$ зубы сходны с зубами копытных. Желудок разделен на 2 отдела. На спине даманов есть крупное секретирующее железистое поле из 7—8 долей — спинная железа, значение которой не ясно. У молодых она слабо развита, у самок — меньше, чем у самцов. При испуге или возбуждении волосы, покрывающие железу (они иного цвета, чем волосы на всей спине), взъерошиваются, оголяя железу, из которой выделяется пахучее вещество.

Шерсть даманов густая, имеет мягкий подшерсток и жесткие ости. На морде над глазами и на шее — пучки длинных вибрисс. Кроме того, вибриссы разбросаны по всему телу, выступая над уровнем меха. Окраска меха чаще коричневато-серая с разными оттенками, но на спинной железе всегда есть пятно светлых или черных волос.

Даманы населяют Африку, Юго-Западную Азию (Аравийский п-ов). Наземные виды даманов обитают на скалах, поднимаясь по склонам гор до высоты 4500 м над уровнем моря, либо среди камней и кустарников на сухих равнинах. Древесные даманы населяют леса. Они растительноядны, но большинство их ест также насекомых и их личинок. Даманы размножаются круглый год. Беременность их продолжается 7—7,5 месяца. Молодые рождаются хорошо развитые, зрячие, покрытые шерстью и скоро становятся самостоятельными.

Происхождение даманов не ясно. Возможно, они ближе всего стоят к хоботным. В ископаемом состоянии даманы известны из раннего олигоцена Африки. В плиоцене, кроме Африки и Юго-Западной Азии, они были распространены в Южной Европе.

Род *древесных даманов* (Dendroxyrax) объединяет 3 вида (D. dorsalis, D. validus, D. arboreus),

обитающих в лесах Центральной и Южной Африки. Они встречаются по склонам гор до высоты 4500 м над уровнем моря. Мех у древесных даманов длиннее и шелковистее, чем у других видов. Окраска верха тела коричневая, с сероватым и желтоватым налетом из-за светлоокрашенных кончиков волос. Спинная железа покрыта белесыми волосами. Короткие белые волосы покрывают ободок ушей. Нижняя поверхность тела коричневая. Древесные даманы отличаются деталями строения зубов и оттенками в окраске меха. Длина тела 40—60 см, хвоста 1—3 см, масса 1,5—2,5 кг (рис. 238).

Древесные даманы очень подвижны: быстро бегают по стволам деревьев вверх и вниз, перескакивают с ветки на ветку. Эти зверьки ведут ночной образ жизни и поэтому малозаметны. Однако по вечерам лес наполняется их криками, оповещающими, что даманы вышли на кормежку. Ночью крики стихают, но вновь наполняют лес перед рассветом, когда зверьки возвращаются домой. Крик древесных даманов состоит из серии каркающих звуков, заканчивающихся резким визгом. Голоса древесных даманов разных видов хорошо отличаются. По крику можно отличить также самца от самки. Кричат даманы только на деревьях. Вероятно, крики даманов — сигналы о том, что территория занята. Даманы ведут одиночный образ жизни. Индивидуальный участок этого животного около 0,25 км².

Даманы кормятся листьями, почками, гусеницами и другими насекомыми. Часто они спускаются за кормом на землю, где едят траву и собирают насекомых, день проводят в дуплах или в кроне дерева среди густой листвы.

Определенного сезона размножения нет, и приносят они детенышей круглый год. Беременность продолжается 7 месяцев. Обычно приносят одного, редко двух детенышей. Они рождаются зрячие, покрытые шерстью, очень крупные (почти в половину длины матери) и через несколько часов после появления на свет уже лазают по деревьям. Половой зрелости достигают в 2 года.

Главные враги древесных даманов — леопарды, змеи и хищные птицы. При опасности даманы принимают характерную позу, поворачиваясь к врагу спиной и взъерошивая волосы на спинной железе так, что железистое поле оголяется. Местные жители повсеместно ловят даманов, так как мясо этих зверьков хорошего качества. В неволе древесные даманы быстро становятся ручными, живут до 6—7 лет.

Род *горных*, или *серых*, *даманов* (Heterocxyrax) включает 3 близких вида, распространенных в Центральной и Южной Африке. Тело представителя этого рода длиной 30—38 см, массой 4,7—3,5 кг, покрыто коротким, довольно грубым мехом. Сверху он коричнево-белесый, с темной рябью из-за отдельных групп волос с черными кончиками. Спинная железа покрыта желтовато-белесыми волосами. Низ тела белый. Хвоста у этих даманов нет. Виды горных даманов, в том числе населяющих острова на озере Виктория, различаются деталями строения зубов и окраской.



Рис. 238. Древесный даман (Dendroxyrax dorsalis).

Горные даманы обитают в горных, скалистых районах от побережья моря до высоты 3800 м над уровнем моря. Они поселяются колониями от нескольких десятков до сотен зверьков.

Горные даманы деятельны днем, поэтому их легко наблюдать. Утром, при первых солнечных лучах, они появляются на скалах и камнях, греясь на солнце, как ящерицы. Сначала они мало двигаются, лежат, пока температура их тела не поднимется с 34 до 39 °С. Согревшись, они оживленно шныряют среди камней, играя друг с другом. Вскоре даманы (в первую очередь самки) начинают кормиться. При малейшей опасности эти животные пронзительно взвизгивают и прячутся среди камней или в расщелинах скал. Однако они очень любопытны, и скоро среди камней то там, то тут раздаются крики и появляются мордочки зверьков. Если неподвижно сидеть среди колонии, то даманы вновь затевают игры, продолжают кормиться или нежиться, распластавшись на камне. Однако они очень хорошо видят и слышат: малейшее движение или щелчок фотоаппарата заставляет зверьков скрыться.

Бóльшую часть жаркого африканского дня даманы проводят неподвижно, лежа на камнях, раскинув лапы в стороны и повернув подошвы вверх. Видимо, такая типичная поза связана с тем, что у даманов потовые железы есть только на подошвах, с которых и происходит теплоотдача.

К вечеру, в 16—18 ч, даманы вновь кормятся, выкапывают корневища, луковицы или ловят саранчовых. Ночь они проводят среди камней, где строят гнезда, выстланные внутри шерстью. В гнезде собирается по нескольку зверьков в плотную кучу, что помогает им поддерживать высокую

температуру, поскольку у них слабо развита терморегуляция. У самки чаще бывает по 2 детеныша, иногда 1 или 3 (у H. brucei в среднем 1,7 детеныша на самку). Беременность продолжается около 7,5 месяца (в среднем 225 суток). Размножаются горные даманы круглый год, но чаще молодые появляются в феврале — марте, перед периодом дождей. Родятся они зрячие, покрытые шерстью и через несколько часов уже бегают.

Основные враги горных даманов — питоны, мангусты и хищные птицы. Аборигены ловят горных даманов и едят их мясо, но оно хуже, чем мясо древесных. В неволе горные даманы живут хорошо, но обычно остаются агрессивными, храбро защищаются, пуская в ход острые, крепкие зубы.

Род *скалистых*, или *пустынных*, *даманов* (Procavia) включает 1 вид — *капский даман* (P. capensis, табл. 41), распространенный в Африке и на Аравийском п-ове. Длина тела 30—55 см, масса — 1,4—2 кг. Наружного хвоста нет. Мех короткий, грубый, сверху окрашен в коричнево-серый тон, светлеющий на боках. Низ тела кремовый. Спинная железа покрыта черными волосами. На морде длинные черные усы (длина вибрисс до 18 см). В пределах обширного ареала капский даман имеет несколько подвидов, различающихся оттенками в окраске, величиной и деталями строения зубов. Внешне, особенно издали, скалистые даманы, как и горные, очень напоминают огромных сеноставок или бесхвостых сурков.

Капский даман обитает на скалах, крупнокаменистых россыпях, останцах или в каменистых кустарниковых пустынях. Зверек находит убежище среди камней или роет норы между корней кустарника.

Скалистые даманы живут колониями от 5—6 до 50 зверьков. Они активны днем, но иногда выходят на поверхность в лунные ночи. В отличие от других даманов кормятся преимущественно травой, листьями и корой кустарников; поедают и животную пищу, особенно саранчовых. Несмотря на короткие лапы, зверьки очень подвижны и отбегают от убежища на расстояние до 3 км.

Размножаются круглый год. Беременность продолжается 7,5 месяца. Самки обычно приносят потомство в июне — июле, после конца дождей. У самки чаще бывает 2, реже 3 детеныша (у P. c. habessinica и P. c. johnstoni в среднем по 1,9 детеныша на самку). Зверьки родятся зрячие и покрытые шерстью. Через несколько часов они покидают гнездо (в норе или среди камней) и начинают бегать. Самка капского дамана приносит до 6 детенышей, новорожденные у нее менее развиты, чем у других даманов, и некоторое время держатся около матери.

Основные враги дамана — леопард, каракал, лисицы, мангусты и хищные птицы. При нападении врага капский даман не только принимает защитную позу, обнажая спинную железу, на которой шерсть поднимается дыбом, но и защищается своими сильными зубами. Местные жители употребляют мясо дамана в пищу.

В неволе даманы могут жить до 5—6 лет. Молодые бывают забавны и приручаются, взрослые злобны и агрессивны.

ОТРЯД ХОБОТНЫЕ

(PROBOSCIDEA)

Ископаемые предки современных слонов начиная с эоцена населяли почти все континенты мира (за исключением Австралии и Антарктиды). Это были животные различной величины, нередко не превышавшие размеров лошади, или такие гиганты, как плиоценовый южный слон высотой 5 м. Жили слоны преимущественно в лесах, саваннах и по речным долинам. Один вид — хорошо известный мамонт — при общем похолодании климата приспособился даже к суровым условиям тундры. К настоящему времени, однако, сохранилось лишь два вида, относящихся к одному семейству, но представляющих два самостоятельных рода.

В строении слонов особенно поражает хобот, аналогов которому нет в животном мире. Это не нос, как иногда думают, а верхняя губа, сросшаяся с носом. Благодаря сложной системе мускулов и сухожилий хобот обладает удивительной подвижностью и огромной силой. Вместе с тем особое хватающее устройство, которым он заканчивается, позволяет ему поднимать с земли мельчайшие предметы. В зоопарках, например, слоны легко собирают с пола монеты или пуговицы. Хобот для слона гораздо больше, чем рука для человека. С его помощью слоны дышат, добывают пищу, пьют, защищаются, выражают свои эмоции, избавляются от паразитов, купаются. Слон, лишившийся хобота (а такие случаи в Африке сейчас не редкость — слоны часто именно хоботом попадают в петли, расставляемые браконьерами), обречен на голодную смерть. Правда, они пытаются тогда пастись на коленях, но долго так жить не могут. Единственное время, когда слону при еде не нужен хобот,— раннее детство: материнское молоко слоненок сосет прямо ртом. Кстати, млечные железы и два соска у слонихи располагаются на груди, между передними ногами, как у приматов, сирен и летучих мышей.

Замечательно устройство ноги слона: на подошве, под кожей, имеется особая пружинящая масса, которая позволяет ступать совершенно бесшумно. Кроме того, когда слон опирается на ногу, подо-

шва расширяется, как бы набухает, опорная поверхность увеличивается. Но стоит ему разгрузить ногу, как она принимает первоначальную форму. Поэтому слон легко преодолевает болотистые топи и не вязнет, даже погрузившись в трясину по брюхо.

Своеобразна и зубная система слонов. У них нет клыков. То, что обычно называют клыками, в действительности резцы, которых у слонов лишь пара в верхней челюсти. Кроме того, на каждой челюсти расположено по две пары предкоренных и одна пара коренных зубов с широкой жевательной поверхностью и невысокой коронкой. Всего 26 зубов. Однако единовременно в каждой половине челюсти функционирует лишь по одному зубу. По мере стирания зубы замещаются новыми, которые прорезаются сзади и продвигаются вперед на место своих предшественников.

Кожа слонов толстая, почти лишена волосяного покрова и изрезана частой сетью морщин. Только у мамонта тело было покрыто длинной и довольно густой рыжей шерстью.

Африканский слон (Loxodonta africana, табл. 42) — самое крупное из современных наземных животных. Масса старых самцов достигает 7,5 т, а высота в плечах 4 м (в среднем самцы имеют массу 5 т, самки 3 т). Однако, несмотря на массивное сложение, слон поразительно подвижен, легок в движениях, без торопливости быстр. Он прекрасно плавает, причем над поверхностью воды остается только лоб и кончик хобота, без видимых усилий преодолевает крутой подъем, свободно чувствует себя среди скал. Поразительное зрелище — стадо слонов в лесу. Совершенно бесшумно животные буквально прорезают густые заросли. Так и кажется, что они нематериальны: ни треска, ни шороха, ни движения ветвей и листвы. Ровным, внешне неторопливым шагом слон покрывает в поисках пищи или уходя от опасности огромные расстояния, проходя за ночь десятки километров. Недаром считается бесполезным преследовать потревоженное стадо слонов.

Африканский слон населяет огромную территорию к югу от Сахары. В древности он водился и в Северной Африке, но сейчас исчез оттуда полностью. Несмотря на обширную область распространения, встретить слонов нелегко: в больших количествах они есть теперь только в национальных парках и резерватах. Так, в Уганде в 20-х годах слоны обитали на 70% всей территории, а сейчас они заселяют не более 17% площади страны. Во многих странах вне охраняемых территорий слонов нет.

Слоны редко живут в одиночку. Но многосотенных стад, о которых писали путешественники прошлого века, сейчас почти нет. Обычный состав слонового стада — 9—12 старых, молодых и совсем маленьких животных. Как правило, в стаде есть вожак, чаще всего старая слониха. Однако иногда вожаком бывает самец, особенно во время миграций. Стадо слонов — очень дружная община. Животные хорошо узнают друг друга, сообща защищают детенышей; известны случаи, когда слоны оказывали помощь раненым собратьям, уводя их из опасного места. Драки между слонами редкость, и только животные, страдающие от какой-нибудь боли, например со сломанным бивнем, становятся неуживчивыми и раздражительными. Обычно такие слоны удаляются от стада, однако неизвестно, сами ли они предпочитают одиночество или их изгоняют здоровые сотоварищи. Слон со сломанным бивнем опасен и для людей. Недаром первая заповедь, которую необходимо знать посетителям национальных парков, гласит: «Не покидать машину! Не пересекать дорогу стаду слонов! Не подъезжать к слонам-одиночкам, особенно со сломанным бивнем!» И это неспроста: слон — единственное животное, которое легко может перейти в атаку и перевернуть машину. В свое время охотники за слоновой костью нередко гибли под ногами раненых гигантов. Кроме человека, врагов у слона почти нет. Носорог, второй гигант Африки, спешит уступить слону дорогу, а если дело все же доходит до столкновения, всегда оказывается побежденным.

Из органов чувств у слона наиболее развиты обоняние и слух. Насторожившийся слон — незабываемое зрелище: огромные паруса ушей широко развернуты, хобот поднят вверх и двигается из стороны в сторону, стараясь поймать дуновение ветра, во всей фигуре одновременно и напряженность, и угроза. Атакующий слон прижимает уши, прячет хобот за бивни, которые животное резким движением выносит вперед. Голос слона — пронзительный, визгливый звук, одновременно напоминающий хриплый горн и скрежет тормозов автомобиля.

Размножение у слонов не связано с определенным сезоном. Обычно перед спариванием самец и самка на некоторое время удаляются из стада; спариванию предшествует сложный ритуал, когда животные ласкают друг друга хоботом. Беременность длится 22 месяца. Новорожденный слоненок имеет массу около 100 кг при росте около 1 м, хобот у него короткий, бивней нет. До пятилетнего возраста он нуждается в постоянном присмотре слонихи и жить самостоятельно не может. Половая зрелость наступает у слона к 12—20 годам, а старость и смерть — к 60—70 годам. Обычно самки приносят детенышей один раз в 4 года.

Судьба слонов в Африке — одна из интереснейших страниц в истории фауны этого континента. Африканский слон — самое крупное, но и одно из самых несчастливых животных. Его бивни, так называемая слоновая кость, издавна ценились почти на вес золота. Пока в Африку не пришли европейцы с огнестрельным оружием, слонов добывали сравнительно мало — охота была очень

трудна и опасна. Но поток любителей легкой наживы, устремившихся в Африку в конце прошлого века, резко изменил положение. Слонов убивали из штуцера-экспресса, выламывали бивни и бросали в добычу гиенам и грифам огромные трупы. И десятки, сотни тысяч этих трупов гнили среди лесов и в саваннах Африки. Зато велики были прибыли предприимчивых авантюристов. У африканского слона бивнями вооружены и самцы и самки. Но у самок бивни невелики. Зато бивни старых самцов достигали иногда длины 3—3,5 м при массе около 100 кг каждый (рекордная пара бивней имела длину 4,1 м и массу 225 кг). Правда, в среднем каждый бивень давал всего около 6—7 кг слоновой кости, поскольку охотники убивали всех слонов подряд — самцов и самок, молодых и старых. Тем не менее через порты Европы прошло огромное количество этого трагического товара. К 1880 г., когда торговля слоновой костью достигла своего апогея, ежегодно убивали от 60 тыс. до 70 тыс. слонов. Но уже в 1913 г. были привезены бивни 10 тыс. слонов, в 1920—28 гг. — по 6 тыс. ежегодно. Слоны становились редкостью. Раньше всего они были перебиты в саваннах; в основном сохранились в недоступных болотах по долинам Верхнего Нила и Конго, куда человеку дорога была закрыта природой.

Около 50 лет назад бесконтрольная охота на слонов была официально прекращена, создана сеть национальных парков, и африканского слона удалось сохранить. Места на земле для него осталось немного — спокойно чувствовать себя он может только в национальных парках.

Заповедный режим довольно скоро благотворно сказался на слонах. Численность стала расти. Уже к середине 1960-х гг. она, по неполным данным, составляла около 300 тыс. животных. В 1976 г. был проведен учет на всей территории Африки (кроме зоны тропических лесов), который дал поразительные результаты: в 34 странах учтено более 1,1 млн. слонов. По предположениям экспертов, еще около 3 млн. слонов обитает в густых тропических лесах, где учет невозможен. В Заире обнаружили около 400 тыс. голов, в Танзании 200 тыс., в Замбии 160 тыс., в Судане 130 тыс. Численность слонов в десятки раз превышает таковую в доколонизационный период. Параллельно общему росту поголовья началась невиданная концентрация слонов в национальных парках. Казалось бы, все хорошо. Но в действительности такое перенаселение несло новую серьезную угрозу слонам, и «проблема слона» в национальных парках стала проблемой номер один. Дело в том, что взрослый слон съедает до 100 кг травы, свежих побегов кустарника или ветвей деревьев в день. Подсчитано, что для пропитания одного слона в течение года нужна растительность с площади около 5 км². При кормежке слоны часто валят деревья, чтобы добраться до верхних веток, нередко сдирают со стволов кору. Однако в прошлом стада слонов совершали миграции, размах которых достигал многих сотен километров, и растительность, поврежденная слонами, успевала восстановиться. Сейчас, когда подвижность слонов резко ограничена, они вынуждены кормиться — по слоновьим масштабам — «на пятачке». Так, в Кении в национальном парке Цаво на каждого слона приходится всего около 1 км². А в национальном парке Рувензори на 1 квадратную милю (2,59 км²) приходится в среднем 7 слонов, 40 бегемотов, 10 буйволов и 8 водяных козлов. При такой нагрузке животные начинают голодать, и кое-где приходится прибегать к искусственной подкормке (в качестве дополнительного пайка слоны получают апельсины!). Многие национальные парки обнесены изгородью из проволоки, по которой пропущен слабый ток, иначе слоны могут уничтожить окрестные плантации.

Сейчас при въезде в некоторые национальные парки (например, Кабалега) прежде всего поражает вид деревьев: обломанные ветви, ободранная кора, часть деревьев просто повалена или засохла на корню. А там, где лесная растительность деградирует, быстро развиваются густые заросли колючего кустарника либо злаковые степи, совершенно непригодные для лесных животных да и для самих слонов.

Однако это далеко не все. Выходя за пределы национальных парков, слоны стали вторгаться на посевы и плантации, нанося колоссальный ущерб местному населению. Поэтому было решено начать плановый отстрел слонов даже на территории национальных парков, где к настоящему времени отстреляны десятки тысяч голов. Для снижения концентрации животных на охраняемых территориях было предложено уничтожить искусственные водоемы, созданные специально для слонов, поскольку вода для них всегда имела первостепенное значение. Слоны нуждаются в ежедневном водопое и в засушливое время года даже роют бивнями в руслах пересохших рек глубокие ямы, докапываясь до водоносного слоя. Водопоями пользуются также носороги, буйволы и другие животные. Однако «закрытие» водопоев не решило проблемы. Слоны отлично знают эти водопои, ждут там воду и не хотят уходить из привычных мест. В результате по мере обострения засухи это приводит к гибели слонов от жажды.

Следует заметить, что на рубеже 1980-х гг. резко возросло браконьерство, которое приняло промышленный размах. Кроме того, большой урон слонам наносят политическая нестабильность в некоторых странах Африки и связанные с ней военные конфликты: различного рода наемники расстреливают слонов просто для развле-

чения. Так, в Уганде в национальном парке Кабалега популяция слонов за последние годы сократилась на 83%.

Таким образом, «проблема слонов» далека от решения. С одной стороны, численность слонов следует значительно снизить, с другой — необходимо усилить борьбу с браконьерством на отдельных территориях. Несмотря на общую высокую численность, африканский слон продолжает оставаться на красных листах Красной книги МСОП. Сейчас разработана международная долговременная программа сохранения слона, которая включает усиление борьбы с браконьерством и торговлей слоновой костью, экономическое использование слонов и экологическое воспитание населения.

Слон в хозяйственном отношении очень ценное животное. Помимо бивней утилизируются мясо, кожа, кости и даже кисточка жестких волос на конце хвоста. Мясо местное население использует в пищу в свежем и вяленом виде. Из костей изготовляют костную муку. Из ушей делают своеобразные столики, а из ног — корзины для мусора или табуреты. Такие «экзотические» товары находят постоянный спрос у туристов. Из жестких, похожих на проволоку хвостовых волос африканцы плетут красивые браслеты, которые, по местным поверьям, приносят владельцу удачу.

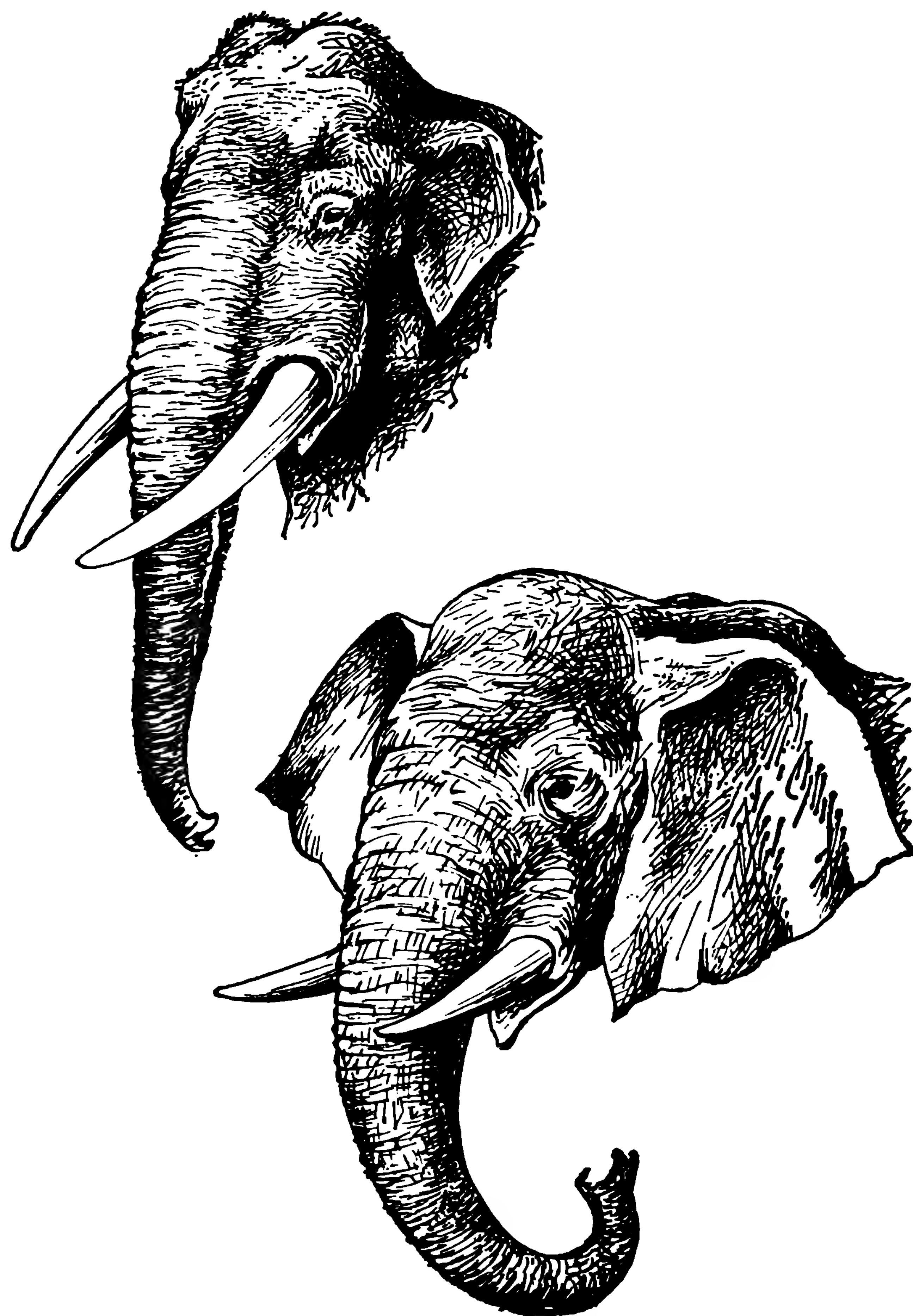
Не меньшее экономическое значение имеют слоны и как приманка туристов из других стран. Без слонов африканская саванна потеряла бы половину прелести. Действительно, есть в слонах что-то неизъяснимо притягательное. Идут ли животные неторопливо через равнину, рассекая, точно корабли, густую высокую траву; кормятся ли на опушке леса, среди кустов; пьют ли у реки, выстроившись в ровную линию; отдыхают ли неподвижно в тени деревьев,— во всем их облике, в манере чувствуется глубокое спокойствие, достоинство, скрытая мощь. И невольно проникаешься уважением и симпатией к этим гигантам, свидетелям давно минувших эпох, чувствуешь искреннее восхищение перед ними.

В самом начале XX в. в Бельгийском Конго были начаты работы по одомашниванию африканского слона. Работа продолжалась в течение нескольких десятилетий и увенчалась некоторым успехом, но практического приложения не получила, хотя еще Ганнибал совершил свой поход на Рим именно на африканских слонах, водившихся тогда на севере Африки и здесь одомашненных.

Индийский слон (Elephas maximus, табл. 42) меньше африканского. Масса даже очень рослых старых самцов не превышает 5 т, а высота в плечах 2,5—3 м. В отличие от африканского слона у индийского большие бивни имеются только у самцов, и они в 2—3 раза меньше, чем у африканского, редко достигая длины 1,5 м и массы 20—25 кг. Среди индийских слонов довольно часто бывают самцы без бивней, которых в Индии называют махна. Особенно часто такие самцы встречаются в северо-восточной части страны. Уши индийского слона много меньше, они несколько вытянуты вниз и сильно заострены (рис. 239). Индийский слон отличается от африканского также деталями строения хобота, коренных зубов, числом позвонков и некоторыми другими анатомическими особенностями.

Дикие слоны обитают в Северо-Восточной, Восточной и Южной Индии, Восточном Пакистане, Бирме, Кампучии, Таиланде, Лаосе, Непале, на Малакке, Суматре и Шри-Ланке. Еще в XVI—XVII вв. слон был распространен много шире: он водился в Центральной Индии, Гуджарате и на о-ве Калимантан, где теперь диких слонов нет. Особенно резко стали сокращаться ареал и численность дикого слона в последние десятилетия в связи с расширением сельскохозяйственных угодий и плантаций эвкалиптов, которые исполь-

Рис. 239. Различие слонов африканского (*внизу*) и индийского по форме и величине ушей.



зуются как основное сырье бумажной и вискозной промышленности в странах Юго-Восточной Азии. Кроме того, слонов стали уничтожать как вредителей сельского хозяйства, несмотря на существующие законы об охране. Сейчас положение индийского слона значительно тревожнее, нежели африканского. Общая численность его не превышает 30 тыс., причем в Индии, Бутане и Бангладеше обитает около 10 тыс., на Шри-Ланке около 2 тыс., в Бирме 5 тыс., во Вьетнаме около 3,5 тыс. Индийский слон занесен на красные листы Красной книги МСОП.

Индийский слон в значительно большей степени, чем африканский, лесной житель. Он предпочитает светлые леса с густым подлеском из кустарников и особенно бамбука. Раньше, особенно в прохладное время года, слоны выходили в саванны, но теперь это стало возможно только в заповедниках, так как вне их саванна почти повсеместно превращена в сельскохозяйственные угодья. Летом слоны поднимаются довольно высоко в горы по лесистым склонам, и в Гималаях они встречаются у границы вечных снегов.

Чаще всего дикий индийский слон держится семейными группами по 10—20 животных, но встречаются одиночки и стада до 100 и более голов. В стадах слонов взрослые самцы составляют около 30%, самки 50% и молодые 20%. В каждом стаде есть старая опытная самка, которой подчиняются остальные животные.

Размножение индийского слона происходит в различные сезоны года. В период спаривания самцы в течение примерно трех недель очень возбуждены, из кожной железы, расположенной между ухом и глазом, у них выделяется черный секрет. Такое состояние самцов в Индии называется муст. Слонов в период муста следует опасаться, они могут напасть даже на человека. Беременность длится 607—641 день, т. е. 20—21,5 месяца; родится один, редко два слоненка, массой около 90 кг. Половой зрелости индийский слон достигает в 8—12-летнем возрасте и живет 60—70 лет.

В отличие от африканского слона индийский легко приручается, быстро становится очень послушным, поразительно легко поддается обучению и может выполнять сложную работу. В труднопроходимых болотистых и лесных районах слонов используют как верховых животных; на спине слона в специальном седле, или беседке, легко помещаются 4 человека, не считая погонщика, или махаута, который сидит на шее слона. Слоны способны переносить большие тяжести — до 350 кг и более. Чаще всего слонов используют на лесоразработках, где они не только переносят тяжелые стволы деревьев, но и выполняют сложные работы, укладывая распиленные доски в определенном порядке, нагружают и разгружают баржи, вытаскивают бревна из воды и т. д.

В неволе слоны размножаются очень плохо, поэтому пополнение стада ручных слонов проводится за счет диких, главным образом молодых слонов. Поимку и приручение диких слонов осуществляют также с помощью домашних. Обычно целое стадо диких слонов загоняют в большой загон, построенный из кольев.

Еще недавно в Индии, Бирме и других странах Юго-Восточной Азии насчитывались десятки тысяч рабочих слонов, но в последнее время число их стало быстро сокращаться — слонов вытесняет трактор. На лесных работах слоны еще используются в болотистых местностях, где трактор без дорог не может пройти. Слоны участвуют в охоте и пышных храмовых церемониях. Большое количество индийских слонов, как легко приручаемых и послушных, покупают зоопарки и цирки всего мира.

О слонах бытует множество фантастических рассказов. Например, до последнего времени считалось, что старые слоны, почуяв приближение смерти, уходят в неизвестные людям места — «слоновые кладбища». Найти такое место, где якобы многие десятилетия скапливаются скелеты слонов, было заветной мечтой охотников за слоновой костью. Действительно, поскольку найти скелет слона в саванне никогда не удавалось, почему бы не предположить такой эффектный эпилог этого во многом замечательного животного? Однако тайна недавно была раскрыта. Оказалось, что слоны сами прячут останки погибших собратьев. Когда группа слонов натыкается на скелет (а при обилии падальщиков в Африке труп слона превращается в кучу костей за 2—3 дня!), каждое животное, обнюхав кости, берет хоботом бедро или ребро и уносит на десятки метров, пряча затем ношу в углублениях почвы или под кусты. Остается только тяжелый череп, из которого браконьеры успели выломать бивни. Таким образом, слоны — единственные животные на Земле (кроме человека), которые «хоронят» своих покойников. Все рассказанное не только видели, но и сняли на пленку.

ОТРЯД СИРЕНЫ (SIRENIA)

Сирены — чисто водные растительноядные млекопитающие тропических и субтропических широт.

Тело сирен веретеновидное, заканчивающееся горизонтальным хвостовым плавником округлой или грубо треугольной формы. Передние конеч-

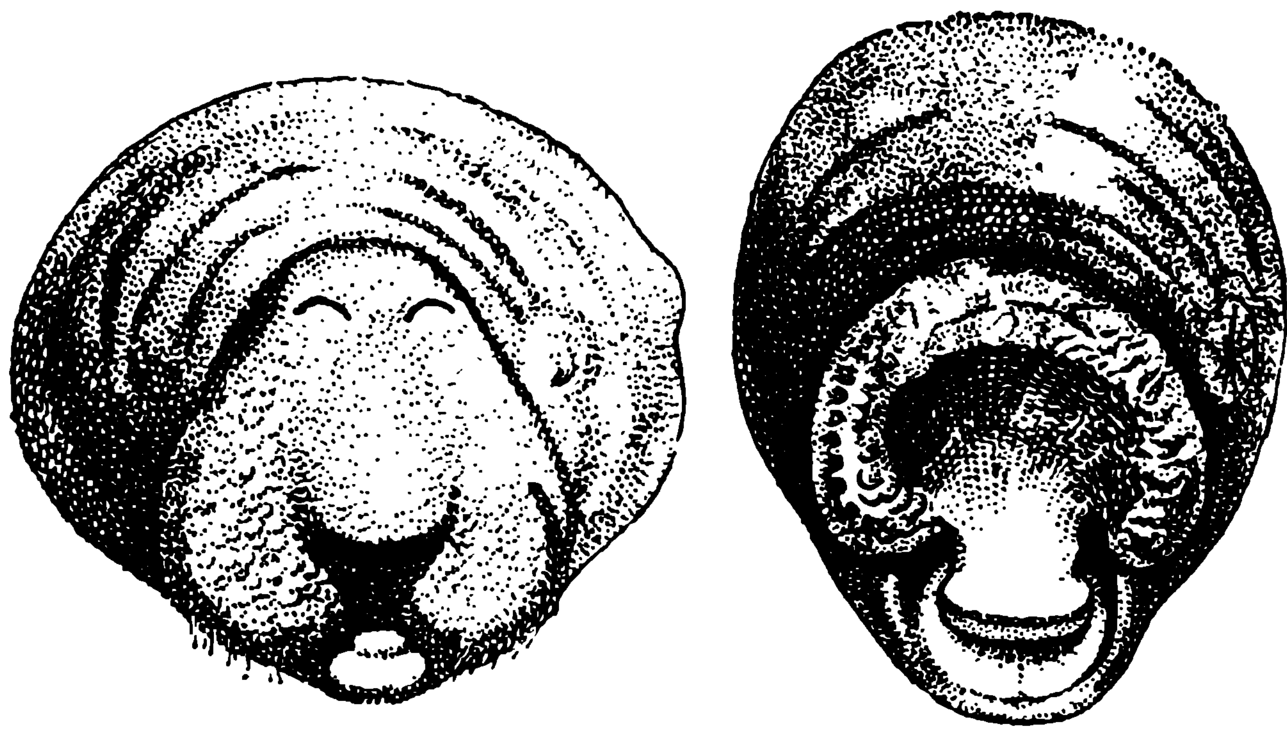
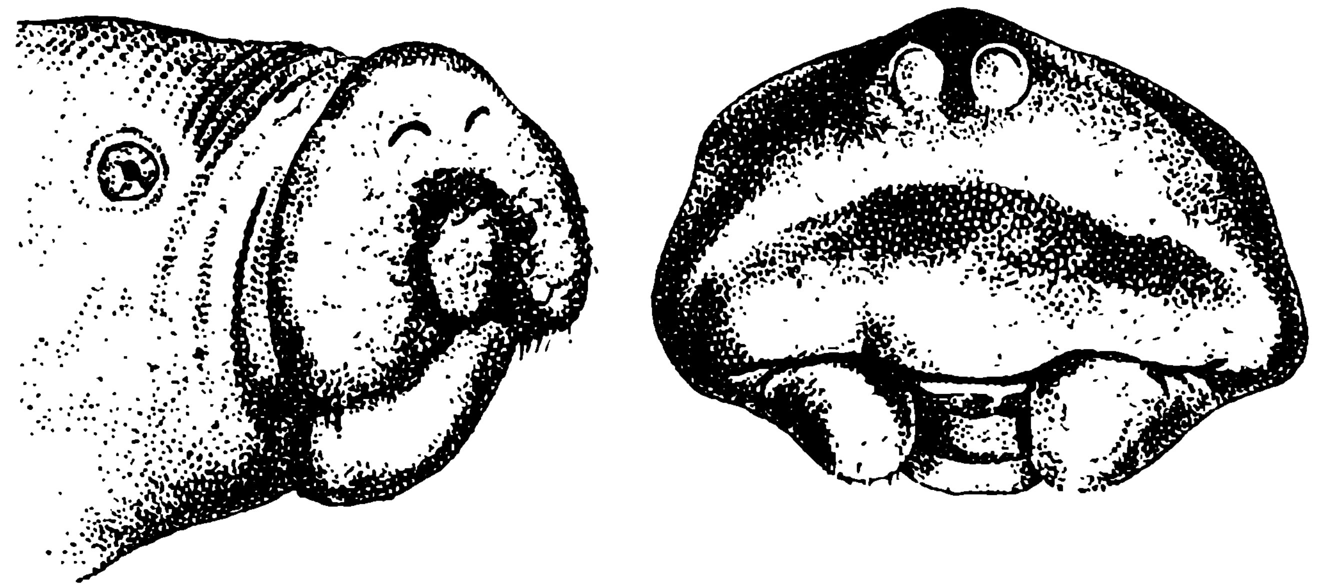



Рис. 240. Различные положения морды сирены ламантина.

ности превращены в плавники, задних нет, имеются лишь рудименты бедра и таза. Спинной плавник тоже отсутствует. Голова небольшая, подвижная, спереди притупленная, без ушных раковин, с миниатюрными ушными отверстиями, маленькими глазками, направленными чуть вверх. Парные ноздри на кончике морды плотно замыкаются клапанами и открываются только на момент вдоха — выдоха.

Наружно сходные с китообразными, сирены сохраняют более четкие черты наземных предков: грудные плавники с внешне неразличимыми пятью пальцами достаточно подвижны в плечевом и локтевом суставах; подвижны даже сочленения кисти, поэтому плавники лучше называть ластами. На теле растут одиночные щетинки, а на морде многочисленные вибриссы. Мясистыми подвижными губами сирены рвут водоросли и перетирают их уплощенными коренными зубами либо нёбной и нижнечелюстной роговыми пластинами (лишь у морских коров зубов нет совсем). В связи с растительноядностью резцы рано исчезают, кроме дюгоней, развивается емкий двухкамерный желудок с парой мешковидных придатков и длинный кишечник с крупной слепой кишкой. В скелете характерны толстые тяжелые кости и толстостенный массивный череп.

Флегматичные и беззащитные сирены скрытно живут среди густых водорослей вблизи морских берегов и в устьях тропических рек. Они обладают чутким слухом, а также, судя по крупным обонятельным долям мозга, хорошим обонянием. Глаза их с закрывающимися веками покрыты студенистой массой. Однако зрение при жизни в зарослях водорослей или в мутных реках не может быть хорошо развитым. Выпуклые млечные железы с одним соском каждая, расположенные на груди между ластами или почти под ними, набухают в период выкорма детенышей. Это обстоятельство, дополненное воображением моряков средневековья, послужило основой для рассказов о морских девах — сиренах. Кормящихся детенышей они прижимают ластами к груди.

Сирены, вымирающая группа млекопитающих, произошли от наземных хоботных животных, на что указывает их ископаемый предок — эотерий. Сирены сохранили общие со слонами признаки: грудные млечные железы, смену коренных зубов в течение всей жизни, бивнеподобные резцы (у дюгоней), плоские ногтевидные копытца на ластах ламантинов и т. п. Отряд сирен малочисленный, поэтому его представители внесены в Красную книгу МСОП.

Отряд включает 3 семейства, одно из которых (морские коровы) истреблено 200 лет назад.

СЕМЕЙСТВО ЛАМАНТИНОВЫЕ (TRICHECHIDAE)

Семейство включает лишь 1 род *ламантинов* (Trichechus). Длина тела зверей не превышает 5 м. Окраска варьирует от серой до черно-серой. Кожа грубо-шероховатая, морщинистая, с поперечными складками (шириной 2—3 мм), ориентированными поперек обтекающего потока. Хвостовой плавник веерообразно закругленный, серединной выемки на нем нет или она едва заметна. На ластах 3 средних пальца несут уплощенные ногтевидные копытца. С помощью гибких ластов ламантины могут ползать по дну водоемов, переворачиваться с боку на бок вне воды, обнимать своих сосунков, зажимать обеими кистями части водных растений и подносить их ко рту. Мясистая верхняя губа раздвоена (рис. 240). Обе ее половинки, быстро и независимо двигаясь, перемещают пищу в рот и, действуя вместе с роговыми (верхней и нижней) пластинами, размельчают ее. Эти пластины развиваются на месте рано утрачиваемых резцов. У взрослых функционирует по 5—7 коренных зубов в каждом ряду верхней и нижней челюсти. Когда передние из них снашиваются и выпадают, задние продвигаются вперед, а на месте самых задних вырастают новые. В шейном отделе 6 позвонков, а не 7, как у всех других зверей. Сердце по двум признакам уникально для класса млекопитающих: оно относительно самое маленькое (в 1000 раз легче массы тела) и имеет внешне двураздельные желудочки. Элек-

трокардиограммы ламантинов, слонов и китов оказались сходными.

В роде 3 слабо различающихся вида, из них лучше изучен *американский ламантин* (T. manatus). Он не превышает 5 м длины, но ныне даже по 3,5 м, массой 400 кг встречается редко. Окраска тела голубовато-серая. Ламантин живет у атлантических берегов Американского континента, от Флориды (30° с. ш.) до Бразилии (19° ю. ш.). Различают 2 подвида: *флоридский ламантин* (T. m. latirostris), обитающий у берегов Флориды и Мексиканского залива (около 1000 особей), и *карибский ламантин* (T. m. manatus), встречающийся у берегов Вест-Индии, Центральной Америки, Венесуэлы, Гвианы, Бразилии до лагуны Манзанарас. Полагают, что в водах Гвианы их живет несколько тысяч.

На литорали, богатой водной растительностью, ламантины оседлы, но мигрируют там, где растительность скудная. В водах Мексики размах миграций достигает 100 км. Иногда они заплывают в реки, причем флоридские ламантины остаются там недолго. В противном случае на их теле не было бы раковин усоногих, которых убивает пресная вода. Карибские ламантины охотнее задерживаются в реках, особенно в южноамериканских. Наиболее активны они вечером и ранним утром, а днем часто отдыхают на поверхности. Стадность лучше выражена у флоридского подвида. В холодную погоду молодые ламантины иногда собираются в группы по 15—20 особей. Животные любят дружно выставлять нос к носу для дыхания. Дыхательный акт производят без шума, с паузами между дыханиями от 1 до 2,5 мин, изредка до 10—16 мин. Ноздри открываются в момент выдоха — вдоха лишь на 2 с. Плавают обычно не по прямой линии, с заныриванием до дна водоема. У двух флоридских ламантинов, живших в Майамском океанариуме, и у пяти особей, посаженных в канал с целью очистки их от сорной растительности, удалось записать голос. Это была тихая скрипящая трель частотой от 2,5 до 16 кГц и продолжительностью 0,15—0,5 с. Используются ли такие звуки для связи с сородичами или для ориентации посредством эхолокации, еще не установлено. Не известен и механизм подачи звуков.

Неволю в зоопарках и океанариумах ламантины переносят хорошо, но плохо размножаются. Тем не менее в «Морском аквариуме» г. Майами за 10 лет (с 1975 г.) родилось 7 ламантинов. Пищу берут с рук уже со второго дня жизни в бассейне и кормятся здесь днем, а не ночью, как это делают на свободе. Крупный зверь (длиной 4,6 м) за сутки съедает 30—50 кг овощей и фруктов (объем поеденного корма может достигать 20% массы зверя). Лакомством для них служат помидоры, салат, капуста, яблоки, бананы, дыни, морковь. Изредка во Флоридском океанариуме поедают сельдь. На Ямайке иногда ловят мелких рыб из рыболовных сетей. Любят, когда почесывают их кожу щеткой. Без ущерба для себя они с увлажненной кожей могут до нескольких дней оставаться вне воды, например, когда чистят их помещение.

Спариваются ламантины на мелководьях. Беременность в неволе продолжается полгода, по другим данным — 12—14 месяцев. Единственный детеныш родится обычно хвостом вперед, имея длину 1—1,2 м и массу 16—32 кг. Самка сильно привязана к сосунку и не оставляет его, если даже ей самой угрожает гибель; кормит детеныша молоком 18 месяцев.

Детеныши растут медленнее, чем у китов: к концу первого года жизни в неволе они достигают 112—132 см и лишь к концу третьего года удваивают длину от рождения. После этого рост резко замедляется. Половая зрелость наступает в 3—4 года при длине тела 2,5 м. По зубам возраст ламантинов можно определить до 20 лет, а старше дентиновые слои формируются уже без четких границ.

В четвертом путешествии Колумб, считавший ламантинов русалками, приказал поймать одного из них и посадить в озеро. Животное здесь стало ручным, послушно подплывало на зов человека и прожило 26 лет. Враги ламантинов в тропических реках — кайманы, а в море — тигровые акулы. Однако при опасности флегматичные звери обретают такую подвижность и силу, что нередко сами справляются с врагами. Крейсерская скорость карибского ламантина 4—10 км/ч, а спринтерская, возможно, достигает 25 км/ч, но на ограниченном расстоянии (20—100 м).

Ламантинов бьют с лодок и добывают сетями ради очень вкусного мяса, нежного жира, идущего для изготовления мазей, и кожи. Чтобы спасти от истребления этих зверей, в США их запрещено убивать с 1893 г., а в Гайане — с 1962 г. Ламантинов во Флориде, в Суринаме и Гайане используют, как прожорливых растительноядных животных, для очистки быстро зарастающих водоемов, каналов. Опыты такого рода довольно удачны, но широко использовать животных для подобной цели пока не удается, так как они часто гибнут при отлове и перевозках. Тем не менее в Гайане ламантины уже 30 лет несут «трудовую вахту» по очистке от водорослей ирригационных каналов. Хотя охота на этих животных запрещена, численность их продолжает снижаться из-за загрязнения водоемов и травм, наносимых винтами судов и катеров. Концентрация меди в их тканях оказалась самой высокой среди класса млекопитающих.

Кроме американского ламантина есть еще 2 очень близких вида. Первый вид — *африканский ламантин* (T. senegalensis, табл. 43), живущий в реках и мелких бухтах вокруг Африки (от Сене-

гала до мыса Доброй Надежды и далее до Мозамбикского пролива и Эфиопии). Это животное отличается черно-серой окраской. Общая численность его около 9—15 тыс. Второй вид — *амазонский*, или *бескопытный*, *ламантин* (T. inungius, табл. 43) — самый мелкий вид; он не имеет ногтевидных копытцев на ластах. Обитает только в Амазонке и ее притоках.

СЕМЕЙСТВО ДЮГОНЕВЫЕ (DUGONGIDAE)

Семейство содержит только 1 род (Dugong) с единственным видом — *обыкновенный дюгонь* (D. dugong, табл. 43). Обычная длина самцов около 3 м, максимальная 5 м; самки на 30—50 см меньше. При длине 4 м дюгонь имеет массу 600 кг. Зверь резко отличается от ламантинов формой хвоста: две его лопасти разделены широкой серединной выемкой и заострены на концах. Ласты без ногтевидных копытцев. Кожа толстая, до 2—2,5 см. Окраска спины варьирует от темно-синей до бледно-коричневой, брюхо светлое. Толстая щетинистая морда заканчивается мясистыми, подвижными и свисающими вниз губами. Верхняя губа глубоко раздвоена, и на этом месте средняя ее часть покрыта короткими жесткими щетинками. Это приспособление помогает размельчать растительную пищу, которая перетирается зубами.

Молодые дюгони в верхних челюстях имеют 1 пару резцов и 4 пары коренных, а в нижних челюстях 1 пару резцов и 7 пар коренных; всего 26 зубов. Взрослые дюгони сохраняют только 10 зубов — 1 пару верхних резцов и по 2 пары верхних и нижних коренных зубов. Оба верхних резца у самцов превращаются в бивни длиной 20—25 см; они на 5—7 см выступают из десен и используются как орудие в борьбе за самку.

Дюгони в прошлом были многочисленнее и проникали на север до о-ва Амамиосима и Японии. Ныне же сохранились только в теплом поясе в виде разрозненных небольших популяций (как члены биоценоза коралловых рифов): в ряде заливов и бухт Красного моря, у восточных берегов Тропической Африки, Мадагаскара, по обе стороны Индии, у Шри-Ланки, близ островов Индо-Малайского и Филиппинского архипелагов, Тайваня, Рюка (Нансей), Новой Гвинеи, Северной Австралии, Соломоновых о-вов и Новой Каледонии.

Обычны вблизи берегов, над глубинами не более 20 м. Питаются главным образом ночью, водорослями, их перед употреблением прополаскивают. Где много растительного корма, дюгони склонны жить оседло. Держатся они в одиночку и парами, а в прошлом отмечались стада до сотни голов. При кормежке 98% времени проводят под водой, выныривая для дыхания через каждые 1—4 мин, максимально задерживаются под поверхностью до 10—15 мин. Обычно очень молчаливы, только возбужденные хрипло хрюкают и свистят.

В брачный период дюгони очень активны, особенно самцы, дерущиеся из-за самок. Предполагают, что беременность длится почти год и столько же лактационный период. Новорожденный около 1—1,5 м, довольно подвижен и дышит гораздо чаще взрослых. При опасности особи в брачных парах не оставляют друг друга, так же как родители детенышей. Возраст дюгоней определяют по дентиновым слоям бивней. Самки достигают половой зрелости в 10 лет, а наиболее старые особи доживают до 45 лет. Для молодых дюгоней, особенно в первые месяцы жизни, очень опасны тигровые акулы, но гораздо опаснее человек.

Особенно тяжело на популяции дюгоней отражается загрязнение вод Мирового океана. Например, почти все дюгони Персидского залива погибли из-за нефти, которая в тысячах баррелей ежедневно выливалась в залив, так как война между Ираном и Ираком мешала своевременно перекрыть нефтяные фонтаны месторождения Ноуруз.

В прошлом лов сетями сильно подорвал запасы дюгоней, которые были наиболее многочисленны в водах Северной Австралии и Восточной Африки. Ныне здесь добывают гарпунами с лодок. Раненое животное, буксируя лодку, развивает скорость до 18 км/ч. Неволю дюгони переносят хуже ламантинов. Общая численность их, по оценке японских ученых, достигает 30 тыс.

СЕМЕЙСТВО МОРСКИЕ КОРОВЫ (HYDRODAMALIDAE)

Сюда входит только 1 вид — *морская*, или *стеллерова*, *корова* (Hydrodamalis gigas, табл. 43). Она была открыта в 1741 г. экспедицией Беринга и истреблена в течение 27 лет. Георг Стеллер — врач экспедиции — единственный из биологов, кто сам видел и изучал морскую корову. По его описанию, длина тела убитой самки достигала 752 см, масса 3,5 т. Передней частью туловища животное напоминало тюленя, задней (хвостовым стеблем) — рыбу. Горизонтальный хвостовой плавник был очень широкий, с бахромчатой оторочкой. Темно-бурая, грубая и складчатая кожа походила на кору старого дуба. Полутораметровые ласты имели 2 сустава, а на конце что-то вроде лошадиного копыта. Зубы совсем отсутствовали. Пищу — морскую капусту — животное перетирало двумя белыми роговыми пластинами с ребристой поверхностью — нёбной и нижнечелюстной. Нераздвоенные губы были покрыты щетинками толщиной со стержень куриного пера. Миниатюрные, не более чем у овцы, глаза не имели век. Очень маленькие ушные отверстия терялись среди морщин и складок кожи. На груди, почти под ластами, располагались 2 соска

длиной по 5 см. При давлении из них у лактирующей самки выступало густое и жирное молоко.

Морские коровы жили стадами, общей численностью не более 2 тыс. голов, притом только у берегов Командорских о-вов — Беринга и Медного. Указания о встречах их в других местах основаны на выброшенных морем трупах.

Животные обитали на мелких местах близ самого берега, к которому подходили так близко, что их можно было касаться руками. Они почти всегда были заняты едой: на медленном ходу ластами отрывали побеги морской капусты и постоянно ее жевали. Через каждые 4—5 мин они высовывали нос и с шумом, подобным ржанию и фырканью лошадей, выдыхали воздух с небольшим количеством брызг. Морские коровы не ныряли, и спины их высоко, до самых боков, все время выставлялись из воды. Чайки садились им на спину и выбирали из неровностей кожи китовых вшей. Там, где кормились морские коровы, море выбрасывало большие кучи корней и стеблей водных растений, а также кал, очень похожий на конский. Привязанность самцов к самкам была довольно сильной. Однажды наблюдали, как самец 2 дня подряд приплывал к самке, лежавшей мертвой на берегу. Морские коровы отдыхали лежа на спине и дрейфуя на поверхности моря в тихих заливах.

Жир морской коровы спутники Беринга пили чашками без всякого отвращения, а мясо считали столь же вкусным, как лучшая телятина.

После открытия Берингом Командорские о-ва стали посещать многолюдные экспедиции, и все они беспощадно выбивали морских коров ради мяса. При этом в руки охотников попадала только меньшая часть животных, а бóльшая погибала в море от ран.

Последняя морская корова на о-ве Беринга была убита в 1768 г., а на о-ве Медном — в 1754 г. Между тем при безобидном нраве стеллерова корова могла бы стать первым морским домашним животным.

ОТРЯД НЕПАРНОКОПЫТНЫЕ (PERISSODACTYLA)

Этот отряд объединяет копытных, характеризующихся тем, что наибольшего развития у них достигает третий палец, через который проходит ось конечности, другие же пальцы развиты слабо или совсем отсутствуют. У непарнокопытных нет ключиц; желудок простой. Пара сосков только одна (в паховой области).

Появились непарнокопытные в нижнем эоцене, предками их были примитивные хищники — креодонты (Creodonta). Они быстро развивались, дав более 500 видов, объединенных в 12 семейств, из которых 9 вымерло в позднетретичное время, а до наших дней дожили только 3: тапировые, носороговые и лошадиные, насчитывающие всего 16 видов. Дикие представители отряда населяют Азию, Африку и Южную Америку. Количество непарнокопытных за последнее время резко уменьшилось, в связи с чем в той или иной мере они находятся под охраной.

СЕМЕЙСТВО ТАПИРОВЫЕ (TAPIRIDAE)

К семейству тапировых относят наиболее примитивные непарнокопытные, у которых на передних ногах по 4 пальца, а на задних по 3. На передних и задних ногах наиболее сильно развит третий палец, который несет основную нагрузку. Пальцы имеют небольшие копыта, похожие на лошадиные. Тапиры — массивные животные, массой 225—300 кг, длиной тела 180—200 см, высотой в холке 75—120 см. Хвост у них короткий (5—10 см); голова с небольшим, подвижным хоботком, образованным носом и верхней губой; глаза маленькие, уши короткие, зубов 42—44. Верхние наружные резцы удлинены. Толстая кожа тапиров, как правило, покрыта короткими волосами.

В третичное время тапиры были широко распространены в Азии, Европе и Северной Америке, а в Южную Америку проникли только в начале плейстоцена. В это время они уже вымерли в Европе, резко сократилось число их видов в Северной Америке и Азии. В настоящее время 1 вид живет в Юго-Восточной Азии и 3 вида — в Южной Америке.

Эти животные населяют болотистые леса и кустарники. Они очень подвижны, могут прыгать, проползать под упавшими деревьями, часто сидят на заду, что не свойственно другим копытным, хорошо плавают и ныряют, отыскивая подводные растения или спасаясь от врагов. Беременность тапиров длится 390—400 суток. Детеныш родится всегда один, в светлых полосах и пятнах, похожий по окраске на поросенка у кабана.

Равнинный тапир (Tapirus terrestris, табл. 45) наиболее известен и распространен шире других видов тапиров. Он сравнительно небольшого роста, длина его тела около 2 м, высота в холке около 1 м, масса — 200 кг. Темно-бурые короткие волосы покрывают все тело. Начинаясь между ушами, вдоль всей шеи тянется стоячая жесткая грива. Равнинный тапир обитает в лесах Южной Америки, от бассейна реки Амазонки до Парагвая и Северной Аргентины.

Равнинный тапир — одиночный, осторожный обитатель тропического леса. Он избегает откры-

тых пространств, но очень привязан к воде. Там, где его не беспокоят, тапир кормится в любое время суток, кроме жарких полуденных часов, которые проводит в воде. Места купания тапиров легко найти по тропам и большому количеству помета на берегу и мелководье. В воде тапиры не только спасаются от жары, но и избавляются от кровососущих членистоногих. Ходят по одним и тем же тропам, которые прокладывают в густых зарослях в виде туннелей, чаще вдоль рек и ручьев. Вдоль этих троп на листве и траве скапливается масса клещей и наземных пиявок, подстерегающих жертву, поэтому человеку пользоваться этими тропами не следует. Спасаясь от нападения, тапир (а основной его враг — ягуар) бросает тропу, проламывается сквозь густые колючие кустарники с необычайной быстротой.

Равнинный тапир питается молодыми листьями кустарников и деревьев, болотными, водными и луговыми травами, а также плодами и фруктами, схватывая листья подвижным хоботом. Если тапир не может добыть лакомую ветку, он встает на задние ноги, опираясь передними о ствол. Хобот тапира необычайно подвижен; он все время вытягивается и втягивается, ощупывая все предметы. Кончик хобота с похожим на кнопку пятачком снабжен чувствительными жесткими волосами — вибриссами и служит органом осязания. Как у всех лесных животных, у тапира хорошие обоняние и слух, но плохое зрение.

Возле поселений человека тапир совершает набеги на поля и плантации кукурузы, сахарного тростника, манго, какао.

Самки становятся половозрелыми на 3—4-м году жизни; самцы, вероятно, на год позднее. Половой цикл наступает через каждые 50—60 суток в течение всего года, и детеныш (всегда один) может родиться в любом месяце. Беременность продолжается 390—400 суток, и самка приносит потомство в среднем каждые 15 месяцев. Перед спариванием животные обычно бывают возбуждены; самец, отыскивая самку, издает короткий кашляющий звук или резкий протяжный свист.

Как у всех тапиров, полосато-пятнистый детеныш долго ходит с матерью. Он сосет мать, когда та ложится на бок, подобно поросенку, и спит лежа рядом с матерью. Она не отпускает далеко от себя детеныша, подзывая его, как только он отбежит на 2—3 шага в сторону. С возрастом молодой тапир становится очень подвижным, бегает вокруг матери, прыгает, трясет головой.

Местные жители охотятся на равнинного тапира ради мяса и кожи. При опасности тапиры пытаются скрыться в воде, где аборигены их догоняют на лодках, и, как только звери выныривают, убивают их копьями или ножами. В деревнях можно часто видеть детенышей тапиров, взятых от убитых матерей. Они быстро становятся ручными, берут соску с молоком, а в возрасте немногих недель хорошо едят вареные овощи и кашу. Позднее тапиры кормятся листьями и травой и особенно любят листья и молодые початки кукурузы. Деревенские детишки катаются на ручных тапирах верхом. Говорят, что колонисты в прошлом веке с успехом пахали, запрягая ручных тапиров в плуг. В неволе тапиры доживали до 30 лет.

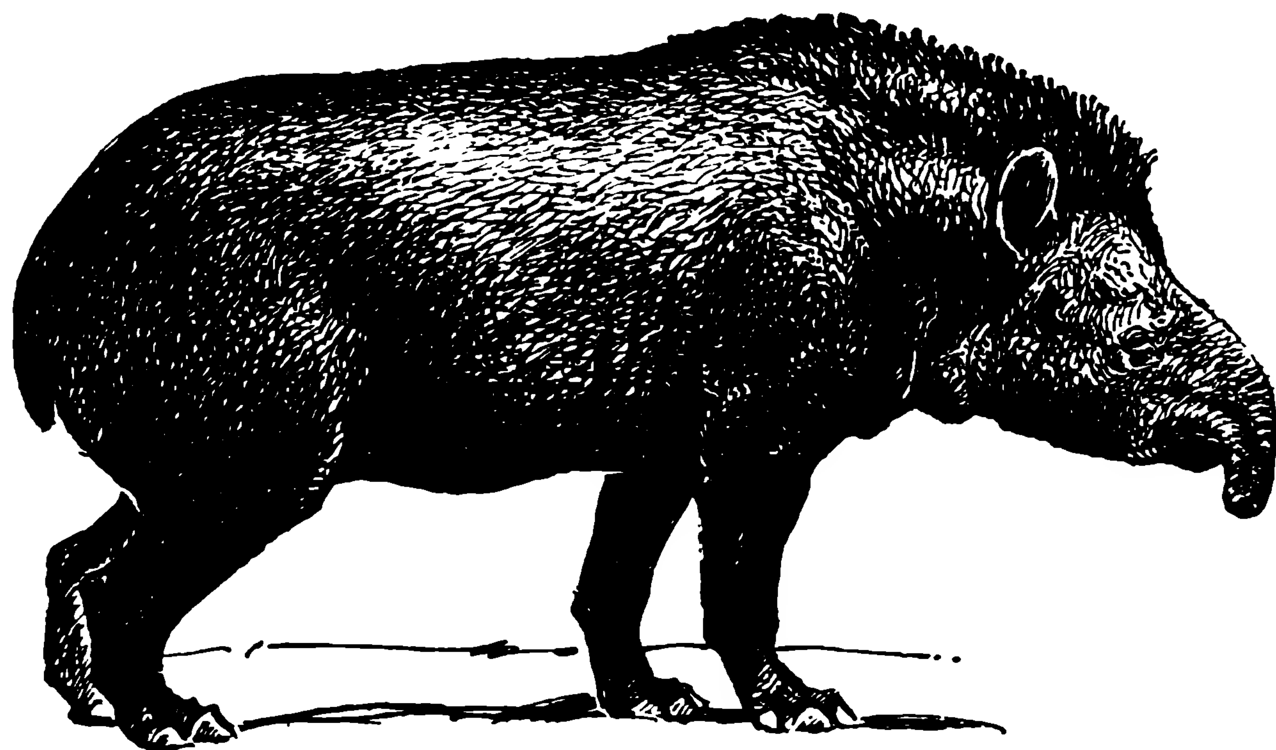


Рис. 241. Центральноамериканский тапир (Tapirus bairdi)

Центрально-американский тапир (T. bairdi) — самый крупный из тапиров Америки, высота в холке до 120 см, масса около 300 кг (рис. 241). Грива его едва обозначена в виде короткой щетки. Этот вид раньше других стал известен европейцам, и еще в начале XVI в. Педро Мартир писал о нем как о животном «величиной с быка, хоботом слона и копытами лошади». Распространен в Центральной Америке на север до Мексики, на юг до Северной Колумбии и Эквадора. В Мексике он очень редок, резко снизилась его численность и в странах Центральной Америки. В Красную книгу МСОП он внесен как вид, которому грозит исчезновение.

По образу жизни этот тапир сходен с равнинным. Он прокладывает через густые заросли широкие прямые тропы к воде, где его подстерегают охотники, добывая ради вкусного мяса.

Горный тапир (T. pinchaque) — самый маленький и изящный из тапиров (рис. 242): длина его тела около 180 см, высота в холке 75—80 см, масса 225—250 кг. Шерсть в отличие от других тапиров сравнительно мягкая, волнистая и густая. Распространен он в Андах (Колумбия, Эквадор, Перу и Венесуэла) на высоте 2000—4000 м над уровнем моря; обитает в лесах, но встречается и у самой снеговой линии высокогорья. Образ жизни не известен. Включен в Красную книгу МСОП как исчезающий вид.

Чепрачный тапир (T. indicus, табл. 45) — единственный азиатский тапир. Он крупнее американских: длина его тела около 250 см, масса около 300 кг. Хобот длинный и сильный, ноги мощные.

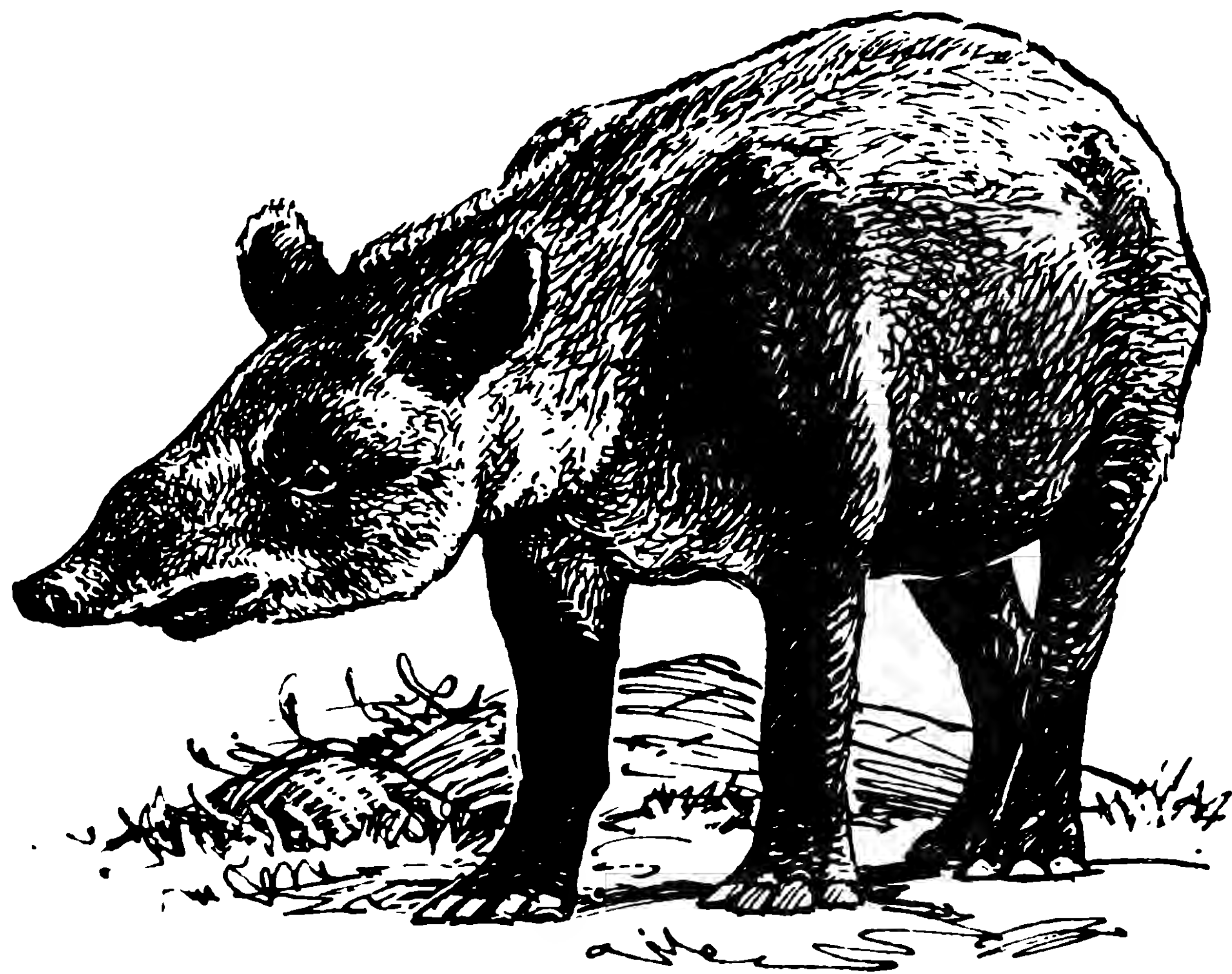


Рис. 242. Горный тапир (Tapirus pinchaque).

Гривы нет, шерсть короткая. Передняя треть тела, шея, голова, ноги черные, а середина тела серовато-белая, будто покрыта чепраком. Молодые такие же полосато-пятнистые, как и другие тапиры, и только в возрасте около 5 месяцев у них исчезают остатки пятен и полос, образуется чепрак.

Эти тапиры обитают в лесах Суматры, Малаккского п-ова, Южного Таиланда и Юго-Восточной Бирмы. В связи с вырубкой и освоением лесов количество чепрачных тапиров быстро падает.

Контрастная окраска необычайно хорошо скрывает чепрачного тапира в нижнем ярусе леса. В солнечный день тапира, лежащего в лесу, очень трудно заметить. Его расчленяющая окраска в солнечных бликах на темной земле оказывается приспособительной.

По образу жизни этот тапир сходен с другими тапирами. По некоторым данным, не самец отыскивает самку в период размножения, а самка — самца. Нередко тапир выходит кормиться на поля (особенно кукурузные), где его преследуют земледельцы. На рынках Таиланда можно увидеть мясо тапира под названием му-нам, похожее на свинину. Этот тапир хорошо живет и размножается в зоопарке. Охотно ест листья и луговую траву (особенно листья тополя и ивы), очень любит кукурузу (молодые початки и листья), ест рисовую кашу и яблоки. Известны случаи, когда чепрачные тапиры доживали в неволе до 30 лет. Этот вид внесен в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО НОСОРОГОВЫЕ (PHINOCEROTIDAE)

Носороги — тяжелого телосложения животные, с трехпалыми конечностями и толстой кожей, почти лишенной волос, одним или двумя (иногда больше) рогами, сидящими на носовой и лобной костях. Эти рога представляют собой слоистое образование, как будто состоящее из склеенных волос. Однако по своей структуре эти рога ближе всего не к волосам и рогам полорогих, а к роговой части копыт.

Современные носороги имеют длину тела 2—4 м, высоту в плечах 1—2 м и массу 1—3,6 т. Они распространены в Юго-Восточной Азии и Африке; населяют саванны и тропические леса; питаются травянистой и кустарниковой растительностью. Беременность длится 419—550 суток. Самка рождает одного детеныша.

Ныне живущие носороги объединены в 5 видов, относящихся к 4 родам, и представляют собой остатки некогда очень богатой видами группы непарнокопытных. Палеонтологическая история этого семейства очень сложная.

Носороги происходят из раннетретичной группы бегающих носорогов (Hyrachyidae) Америки, напоминающих древних лошадей. Среди этих носорогов были животные как легкого телосложения, так и тяжелые, коротконогие. Настоящие носороги появились в эоцене и к олигоцену образовали большое число родов и видов. Особенно широко были распространены различные группы носорогов в Евразии.

Сравнительно недавно, в раннечетвертичный период, в лесах Евразии жил крупный *носорог Мерка* (Diceros merki), почти до голоцена дожил *эласмотерий* (Elasmotherium) и совсем недавно вымер *шерстистый носорог* (Coelodonta antiquitatis), покрытый длинной шерстью, трупы которых найдены во многих местах Европы и Сибири. Найдены и остатки пищи, среди которых определены хвоя ели, пихты, лиственницы, листья ивы, березы, брусники и злаков. По мнению И. Г. Пидопличко, шерстистый носорог вымер только в X в. в результате преследования его человеком.

Все носороги, особенно азиатские, вероятно, больше, чем любое другое семейство копытных, с давних времен испытывали на себе преследование человека из-за легенд о целебных свойствах их рогов. И сейчас носорогам грозит истребление, поэтому они взяты под охрану.

Суматранский носорог (Dicerorhinus sumatrensis, табл. 45) — самый древний вид ныне живущих носорогов, близкий к третичным ископаемым видам. У него еще есть резцы, тело покрыто негустыми волосами и кисточки волос развиты на ушах. На морде два рога, передний из которых до 25 см длиной, а задний лишь в виде тупого возвышения. Это самый мелкий вид: длина тела 2,5—2,8 м, высота в плечах 1,1—1,5 м (рис. 243).

Раньше этот носорог был широко распространен в Восточном Пакистане, Восточной Индии, Бирме, Таиланде, Кампучии, Лаосе, Малакке и Индонезии, в том числе на о-вах Суматра и Калимантан. Сейчас живет всего 100—150 особей, из них на Суматре — 45—85, в Бирме — 17—24, единич-

ные особи сохранились на Калимантане, в Таиланде, Кампучии и Малакке.

Вырубка лесов, расширение плантаций сельскохозяйственных культур, а также преследование носорогов браконьерами ставят под сомнение возможность их дальнейшего существования. Самка суматранского носорога была поймана на воле в 1959 г. и привезена в зоопарк Копенгагена, но все попытки найти ей партнера, для того чтобы разводить суматранских носорогов в неволе, были безуспешными. В 1972 она умерла.

Индийский, или *панцирный*, *носорог* (Rhinoceros unicornis) сохранился лучше других азиатских видов. Это самое крупное животное в Азии после слона: длина его тела до 4,2 м, высота в плечах до 2 м и масса до 2 т. Голая кожа этого носорога поделена складками на большие участки, свисающие, как панцирь. Толстые кожные пластинки, особенно в задней части тела, несут шишковатые вздутия. Лишь на хвосте и ушах есть небольшие кисточки жестких волос. На плече панцирного носорога глубокая складка, загнутая назад. Единственный рог бывает до 60 см длиной (чаще около 20 см).

В далеком прошлом индийский носорог был широко распространен в Юго-Восточной Азии. Но, как и другие носороги в Азии, он издавна преследовался человеком из-за легенд о целебной силе рога.

И сейчас человек, убивший носорога, может изрядно разбогатеть, поэтому борьба с браконьерством чрезвычайно трудна, и носорогам грозит полное истребление.

Уже в XVIII в. носороги исчезли на западе Индии и в Бирме, а в XIX в. из долины Ганга. К настоящему времени индийские носороги сохранились только в Ассаме, Северной Бенгалии, Непале. Общая численность популяции определена в 1000—1100 особей, из которых около 600 живет в Национальном парке Казиранга (Ассам). В Западной Бенгалии насчитывают 30—40 животных, в Непале — 280—300.

Панцирный носорог живет в болотистых саваннах и из-за своей огромной силы почти не имеет врагов, кроме человека. Могучий слон отступает перед носорогом, даже тигр не нападает на взрослого носорога. Однако для тигра любимое лакомство — детеныши носорогов, которых он не прочь утащить при всяком удобном случае. Индийский носорог защищается не столько рогом, сколько клыками нижней челюсти, нанося ими режущие удары.

Не чувствуя опасности, носорог не убегает при появлении других зверей или человека, а продолжает пастись. Он бросается на нарушителя своего покоя только в крайнем случае. Тяжелый и кажущийся неповоротливым, он достаточно быстр и может бежать со скоростью до 35—40 км/ч, перепрыгивая через большие канавы. Носорог хорошо плавает; например, в Казиранге известны случаи, когда носорог переплывал очень широкую Брахмапутру.

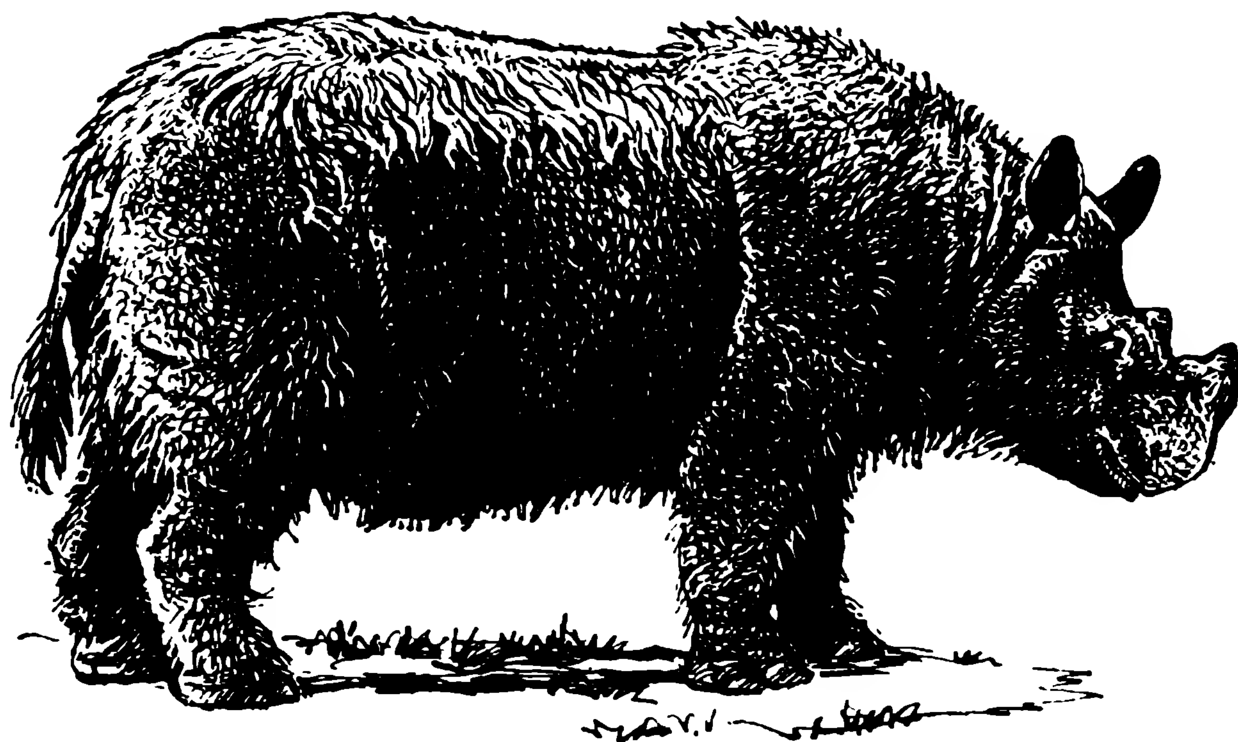
Индийский носорог — травоядное животное, питающееся водными растениями, молодыми побегами тростника и слоновой травы. В жаркое время дня носороги отдыхают в маленьких озерцах или лужах, часто наполненных жидкой грязью.

Бóльшую часть времени носороги живут поодиночке, имея свой индивидуальный участок площадью около 4000 м². В этот участок входят густые заросли слоновой травы, а также лужа, маленькое озерцо или часть берега большого водоема. Свою территорию животные метят большими кучами помета. Проходя или пробегая мимо такой кучи, носорог обязательно обнюхает ее и отложит свой помет. Непроходимые заросли слоновой травы пересечены многочисленными тропами носорогов.

Есть общие тропы, по которым ходят многие животные к грязевым ваннам, есть и «частные», которые ведут к индивидуальным участкам, и эти тропы хозяин ревностно защищает. В воде или грязевом болоте можно видеть несколько носорогов, мирно лежащих рядом. Однако когда носороги выходят на берег, их мирное сосуществование кончается и нередко возникают драки. У многих носорогов видны шрамы, оставшиеся в результате таких сражений.

Носороги могут быть весьма опасны. Нередко раздраженный носорог, особенно самка с малышом, бросается с храпом на ездового слона, и не всегда махауту (погонщику слонов) удается удержать слона. Если слон хорошо обучен и махаут опытен, то при атаке носорога слон остается на месте, а носорог, не добежав несколько шагов, останавливается или сворачивает в сторону. Но если слон не выдержит, повернет и начнет удирать через высокую траву и кусты, то седоку трудно удержаться на его спине. Убежать от нападающего носорога почти невозможно.

Рис. 243. Суматранский носорог (Dicerorhinus sumatrensis).



Потревоженный носорог издает громкий храп. Самка, вероятно, подзывая детенышей, хрюкает. Такое же хрюканье время от времени издают мирно пасущиеся животные. Рев издают раненые или пойманные носороги, а во время гона бывает слышен еще особый свистящий звук, который издает самка.

Гон у носорогов бывает каждые полтора месяца. В это время самка преследует самца. Впервые самка принимает участие в размножении в 3—4-летнем возрасте, самец в 7—9 лет. Через 16,5 месяца рождается детеныш массой около 65 кг, розовый, со всеми складками и выростами, но без рога и со свинообразной мордочкой. Живут носороги около 70 лет.

Яванский носорог (Rh. sondaicus) меньше индийского, и у него передняя складка кожи не загнута назад, а поднимается вверх. Когда-то он был распространен в Бирме, Индии, Восточном Пакистане, Таиланде, Кампучии, Лаосе, Вьетнаме, на Малаккском п-ове, на о-вах Суматра и Ява. В Бирме он исчез в 20-х годах, в Малакке и на Суматре в 20—30-х годах, на Яве, кроме специального резервата Уджунг-Кулон, также исчез в середине 30-х годов. В резервате Уджунг-Кулон, расположенном на крайнем западе Явы, сохранилось всего 45—54 носорога — последних представителей этого вида во всем мире.

Яванский носорог живет в травянистых и кустарниковых зарослях на опушках тропического леса, а также в тех участках леса, где много полян, прогалин и молодого подроста. Кормится он листвой главным образом молодых деревьев, реже кустарников и лиан. Обычно носорог наваливается на небольшое дерево, ломает или пригибает его, чтобы объесть листья кроны. Встречается яванский носорог и на заброшенных полях, зарастающих лесом. Он ведет одиночный образ жизни, лишь детеныш его некоторе время держится около матери. Прокладывая постоянные тропы, носорог широко бродит по заповеднику (очевидно, из-за относительной бедности кормами); любит лежать на мелководье ручьев или в болоте, спасаясь от жары. У воды в одних и тех же местах, как и другие носороги, яванский оставляет большие кучи помета.

На четвертом или пятом году жизни яванский носорог приносит одного детеныша. Беременность длится около 17 месяцев. Этот носорог изучен очень плохо и находится сейчас на грани исчезновения. Все 3 вида азиатских носорогов занесены на красные листы Красной книги МСОП.

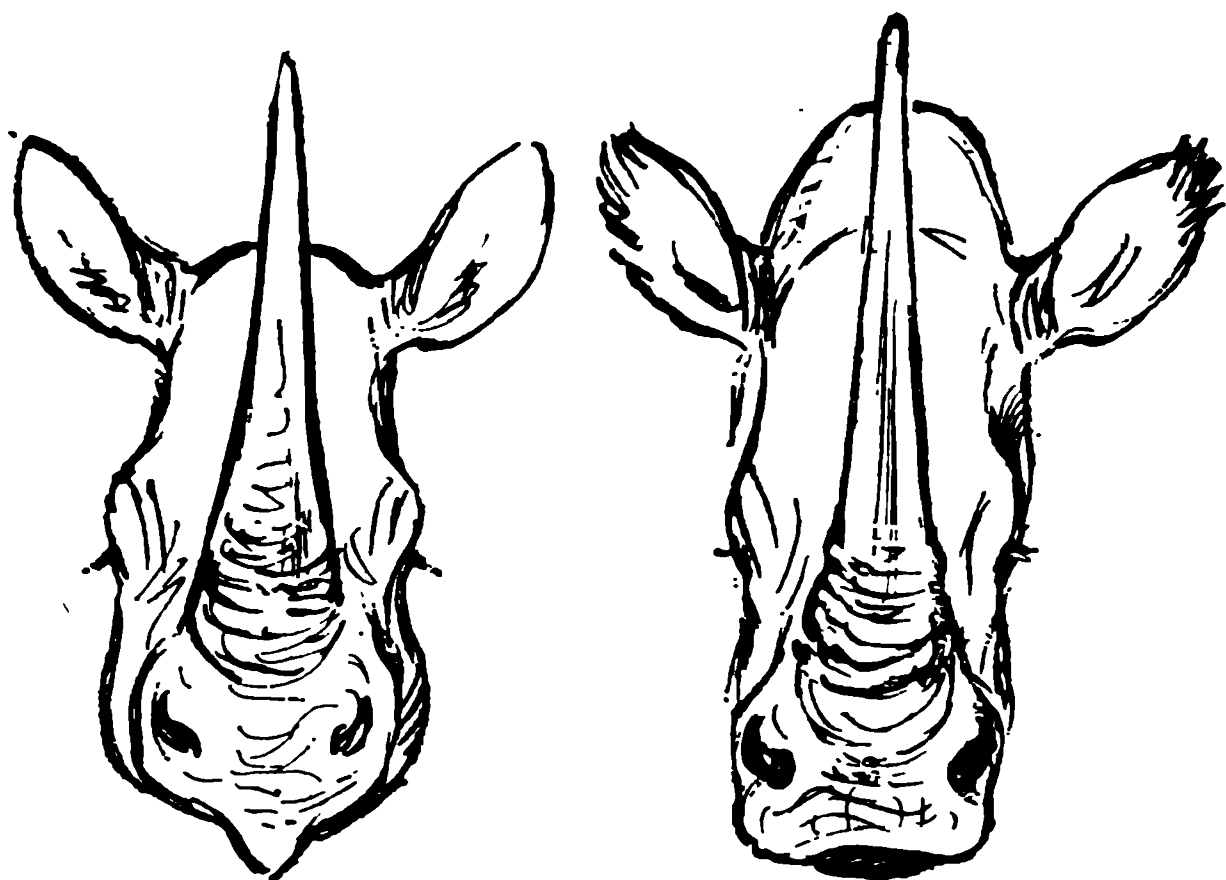
Из двух видов африканских носорогов более обычен и лучше изучен *черный носорог* (Diceros bicornis). Название это условное, так как он столь же не черный, как другой африканский представитель семейства — *белый носорог* (Ceratotherium simum) — в сущности не белый. Цвет обоих животных зависит от цвета грунта, на котором они живут, так как они охотно валяются в пыли и грязи, и исходный шиферно-серый цвет их кожи приобретает то беловатый, то красноватый, а в районах с застывшей лавой и черный оттенок.

Черный носорог — крупное и могучее животное, достигающее массы 2 т, длины до 3,15 м при высоте 150—160 см (табл. 44). Морду его украшают обычно 2 рога, но в некоторых местностях (например, в Замбии) — 3 и даже 5. В сечении у основания рог округлый (у белого носорога — трапециевидный). Передний рог самый большой, чаще его длина 40—60 см. В виде исключения встречаются животные с огромными рогами. Так, в Национальном парке Амбосели (Кения) долгое время величайшей достопримечательностью была самка носорога по кличке Герта, рог которой достигал 138 см! Ее так часто фотографировали, что, сравнивая снимки разных лет, удалось установить скорость роста рога: 45 см за 6—7 лет!

Внешним отличием черного носорога от белого является устройство верхней губы: у черного носорога она заострена и свисает хоботком над нижней (рис. 244). С помощью этой губы животное захватывает листву с веток кустарника.

В начале прошлого столетия черные носороги обитали на огромной территории Центральной, Восточной и Южной Африки. К сожалению, они не избегли общей участи всех крупных африканских животных и сейчас сохранились почти исключительно в национальных парках. Вместе с тем до недавнего времени считалось, что в целом положение черного носорога не внушает серьезных опасений. Так, в конце 1970-х годов общая численность этого вида составляла приблизительно 30 тыс. особей, причем в Танзании насчитывалось 8—9 тыс., в Замбии не менее 4 тыс., а по более оп-

Рис. 244. Головы (вид спереди) носорогов:
слева — черный носорог (Diceros bicornis); *справа* — белый носорог (Ceratotherium simum).



тимистичным данным — даже до 12 тыс. Однако за этими внушительными цифрами уже скрывалась тенденция к снижению численности. Так, например, в Кении в 1968 г. учтено 11 тыс. черных носорогов, в 1976 только 4,5 тыс., а в 1977—79 гг. всего 1,8 тыс. В одном национальном парке Цаво численность упала с 6 тыс. в 1968 г. до 2,5 тыс. в 1976 г. Учетные работы последних лет дали ошеломляющие результаты: на всей территории Африканского континента в 1984 г. найдено 7,5 тыс., причем за 2 года, предшествовавших учету, численность сократилась в 2 раза! В ряде стран черный носорог исчез полностью. Причины этого — взрыв браконьерства, обусловленного резким ростом цен на рог носорога. Установлено, что за последние несколько лет цена на него на черном рынке резко возросла. Особенно облегчилась работа браконьеров после того, как была введена в практику заготовка и транспортировка рога в виде «полуфабриката», т. е. в измельченном виде. Это сделало нелегальных торговцев рогом почти неуловимыми для таможенной охраны.

Изучение торговли рогом носорога показывает, что в основном это практикуется в Китае, где из рога готовят жаропонижающие препараты. Как стимулятор рог используют только в Индии, да и то в сравнительно ограниченных количествах. Поэтому сейчас в основу борьбы с браконьерством положена пропаганда замены рога носорога рогами других животных (в том числе сайгака!), которые не уступают по эффективности действия, но значительно дешевле. Сохранению носорогов может помочь падение цен на рог, а следовательно, и сокращение браконьерства. Тем не менее пока положение черного носорога продолжает оставаться угрожающим. Он занесен в Красную книгу МСОП как исчезающий вид.

Черный носорог — житель сухих ландшафтов, будь то редкостойные леса, кустарниковые и акациевые саванны или открытые степи. Изредка встречается даже в полупустыне. Однако во влажные тропические леса бассейна Конго и Западной Африки он не проникает. В горах Восточной Африки он найден на высоте 2700 м над уровнем моря.

Этот носорог почти не умеет плавать, и уже небольшие водные преграды для него оказываются непреодолимыми. Хорошо известна привязанность носорога к определенному участку территории, который он не покидает на протяжении всей жизни. Даже сильные засухи не вынуждают этого великана к миграции. Однако в последние годы выяснилось, что если большинство носорогов действительно оседлы, то часть их все же ведет бродячий образ жизни.

Питается черный носорог преимущественно молодыми побегами кустарников, которые, точно пальцем, захватывает верхней губой. При этом животные не обращают внимания ни на острые шипы, ни на едкий сок. Даже на открытых равнинах они предпочитают отыскивать мелкие кустарники, которые выдергивают с корнем. Кормится черный носорог утром и вечером, а наиболее жаркие часы обычно проводит в полусне, стоя в тени дерева. Спят носороги ночью по 8—9 ч, подогнув под себя ноги и положив голову на землю; реже животное лежит на боку, вытянув конечности. Ежедневно они отправляются на водопой, иногда за 8—10 км, и подолгу валяются в прибрежном иле. Известны случаи, когда носороги настолько увлекались грязевыми ваннами, что уже не могли выбраться из вязкого ила и становились жертвой гиен. В засуху носороги часто пользуются для водопоя ямами, которые вырыты слонами.

Черные носороги ведут одиночный образ жизни. Часто встречающиеся пары состоят обычно из матери и детеныша. Однако, в отличие от азиатских носорогов, африканские не имеют строго индивидуального участка и не охраняют его границ от себе подобных. Большие кучи помета, которым раньше приписывалось значение «пограничных столбов», по-видимому, можно рассматривать как своеобразные «справочные бюро», где проходящий носорог получает информацию о своих предшественниках.

Зрение у черного носорога очень слабое. Даже на расстоянии 40—50 м он не может отличить человека от древесного ствола. Слух развит значительно лучше, но основную роль в распознавании внешнего мира играет обоняние. Даже на открытом месте потерявшегося детеныша мать разыскивает по его следам. Если нет ветра, носорог может из любопытства приблизиться к человеку буквально вплотную, но достаточно слабого дуновения, чтобы он распознал опасность и обратился в бегство или перешел в атаку. Кстати, бегают эти носороги быстро, тяжелой рысью или неуклюжим галопом, развивая на коротких расстояниях скорость до 48 км/ч.

Черные носороги почти никогда не бывают агрессивны по отношению к своим сородичам. Иногда дело доходит даже до взаимопомощи: в 1958 г. егерь Национального парка Найроби (Кения) африканец Эллис видел двух самок, которые вели, поддерживая своими телами, третью, по-видимому, беременную. Заметив наблюдателя, они прибавили шаг.

Если носороги все же затевают драку, то серьезных увечий не бывает, бойцы отделываются легкими ранами на плечах. Нападает обычно не самец на самца, как у оленей и других парнокопытных, а самка на самца. По-другому складывается бой, если носорог не уступит дороги или водопоя слону: такие поединки часто оканчивались смертью носорога. Детеныши носорогов нередко становятся добычей львов и даже гиен.

Со своими соседями — буйволами, зебрами, гну — носороги живут в мире, а среди птиц у них есть даже друзья. Небольшие оливково-бурые с

красным клювом птички волоклюи, или буйволовы птицы, из семейства скворцовых постоянно сопровождают носорогов, лазают по спине и бокам, выклевывая присосавшихся там клещей. По повадкам и манере передвижения они очень похожи на наших поползней. Помогают носорогам освободиться от клещей и египетские цапли. Очень интересны взаимоотношения у носорога с водяными черепахами: стоит носорогу улечься в иле для принятия грязевой ванны, как со всех сторон к этому месту устремляются черепахи. Приблизившись, они внимательно осматривают гиганта и начинают выдергивать напившихся клещей. По-видимому, эта операция весьма болезненна, так как иногда носорог с громким фырканьем вскакивает на ноги, но затем опять ложится в грязь. Буйволовы птицы также часто расклевывают кожу носорога до крови.

Обычно черный носорог громко фыркает, но при испуге он может издавать пронзительный свист.

У черных носорогов нет определенного сезона размножения. Спаривание бывает в разное время года. После 15—16 месяцев беременности самка приносит одного детеныша. Новорожденный имеет массу 20—35 кг, крохотный (до 1 см) светлый рог и уже через 10 мин после появления на свет может ходить, а через 4 ч начинает сосать мать.

В течение двух лет детеныш питается молоком матери. К этому времени он достигает достаточно внушительных размеров, и чтобы добраться до сосков, ему приходится становиться на колени. Не расстается с матерью он до 3,5 лет. Живут черные носороги более 35 лет.

Не менее сложна судьба *белого носорога* (Ceratotherium simum, табл. 44). Собственно, белого в нем ничего нет, и название это, по-видимому, произошло при искажении бурского слова wijde (широкий, широкомордый), которое англичане по звучанию переделали в white (белый). От англичан название перешло в другие языки. В действительности окраска этого носорога темная, шиферно-серая, лишь чуть более светлая, чем у черного.

Белый носорог — самый крупный представитель семейства. Масса старых самцов достигает 3 т (в отдельных случаях даже до 5 т), длина тела 3,6—4 м, высота 1,6—2 м. Как и у черного, у белого носорога два рога, передний из которых всегда длиннее (рекорд 1,58 м!). Задний рог часто почти не развит. Предполагается, что основная функция переднего рога — раздвигать кустарник при ходьбе и кормежке. Во всяком случае, он всегда бывает идеально отшлифован, а передняя поверхность его слегка уплощена. Главное отличие белого носорога — широкая плоская верхняя губа (у черного губа заострена в виде хоботка). Такое строение вполне отвечает ее назначению: основную пищу белого носорога составляет не кустарник, а травянистая растительность. При пастьбе животное скусывает траву у самой земли, причем острый ороговевший край нижней губы возмещает отсутствующие резцы.

Судя по наскальным рисункам, в древности белый носорог был широко распространен на всем Африканском континенте. Европейцы, однако, столкнулись с ним впервые лишь в Южной Африке. Усиленное преследование привело к тому, что уже в 1892 г., т. е. всего через 35 лет после того, как белый носорог был открыт известным путешественником Бурчеллом, этот зверь был объявлен вымершим. К счастью, вывод оказался преждевременным: в Натале (ЮАР) в долине реки Умфолози, в малодоступной местности белые носороги все-таки сохранились. Уже в 1897 г. этот район взят под охрану. В 1900 г. на Верхнем Ниле был обнаружен другой очаг обитания белых носорогов. Административно этот район принадлежал Судану, Уганде и Конго. Все эти страны также включились в охрану исчезающего животного. А дальше судьба южной и северной популяций белого носорога сложилась по-разному. В Умфолози, где в 1938 г. было только 30 особей, уже к началу 70-х годов их стало 950, и появилась возможность расселить часть животных. В настоящее время в странах Южной Африки популяция белого носорога насчитывает около 3 тыс. Белый носорог вывезен во многие зоопарки мира, где успешно размножается. Сам отлов животных не представлял трудностей: их обездвиживали наркотизирующими пулями и без больших усилий грузили подъемными кранами в специально оборудованные автомобили. Северная же популяция, к сожалению, попала под пресс браконьерства. Первоначально она была значительно многочисленнее, чем южная. Так, в Судане в начале XX в. было обнаружено около 2 тыс. животных, в Заире более 1 тыс., в Уганде не менее 300. В Заире еще в 1976 г. только в Национальном парке Гарамба учтено около 400 животных. Однако в 1984 г. получены сенсационные сообщения: на всей территории, где обитает северная популяция, сохранилось около 10 (!) белых носорогов, обитающих в Национальном парке Гарамба в Заире. Кроме того, 11 белых носорогов живут в зоопарках мира. Северный белый носорог, который сейчас отнесен к особому подвиду, а возможно, является и самостоятельным видом, объявлен одним из самых угрожаемых видов и занесен на красные листы Красной книги МСОП. Причины катастрофического положения белого носорога те же, что и у черного.

Белые носороги живут обычно небольшими группами, однако иногда встречаются настоящие стада, насчитывающие до 16—18 зверей. Группа чаще всего состоит из самок, вместе с которыми держатся малыши и полувзрослые, питающиеся самостоятельно, но не бросающие матерей. Старые самцы присоединяются также к этим группам, однако самки с детенышами терпят их лишь в том

случае, если самец не предпринимает попыток к спариванию. В противном случае он немедленно изгоняется самками, причем дело иногда доходит до убийства самца. В свою очередь, самец совершенно не терпит в период гона никакого, даже мнимого соперничества, и детеныш, сопровождающий мать в такое время, постоянно подвергается опасности быть убитым самцом. Еще более агрессивны самцы по отношению друг к другу, и ожесточенные драки между ними отнюдь не напоминают в общем безобидные турниры черных носорогов. Нередко они заканчиваются смертью одного из противников.

В случае опасности группа белых носорогов занимает оборонительную позицию, как овцебыки или бизоны: животные становятся в тесный круг головами наружу, прикрывая беспомощных детенышей.

Старые самцы маркируют участки, где они постоянно пасутся, пахучими метками, обрызгивая мочой кусты и траву.

Суточный ритм жизни белых носорогов значительно зависит от погоды. В жаркую солнечную погоду животные укрываются в тени деревьев и выходят пастись на открытые места лишь при наступлении сумерек. При похолоданиях и дожде они также ищут защиты в буше. При умеренной температуре белые носороги пасутся бóльшую часть дня, а иногда и всю ночь. Водопой и грязевые ванны для них так же необходимы, как и для черных носорогов. В местах купания белых носорогов, как и черных, поджидают десятки болотных черепах, которые выдергивают из кожи лежащего в грязи животного напившихся клещей.

Размножение белых носорогов почти не изучено. Половозрелость наступает в возрасте 7—10 лет. Время гона падает обычно на период с июля по сентябрь, хотя известны и исключения. В резервате Умфолози было установлено, что беременность длится 18 месяцев. Самка обычно приносит одного детеныша. Уже через сутки после появления на свет малыш может сопровождать мать, через неделю начинает питаться травой, но до года не бросает сосать молоко. У взрослой здоровой самки интервал между родами составляет обычно 2,5—3 года.

Из органов чувств у белого носорога, как и у черного, наиболее развито обоняние. Слух и особенно зрение играют второстепенную роль. При благоприятном ветре человек может осторожно подойти к пасущемуся животному на расстояние 30—35 м. Большинство исследователей отмечают у белого носорога меньшую по сравнению с черным агрессивность: белый носорог обычно убегает от человека, даже не пытаясь напасть, тогда как черный часто переходит в атаку. Испуганное животное бежит спокойной ровной рысью со скоростью около 25—30 км/ч, причем может пробежать значительное расстояние. Лишь в исключительных случаях и на коротких дистанциях носорог переходит в галоп, достигая скорости 40 км/ч.

СЕМЕЙСТВО ЛОШАДИНЫЕ (EQUIDAE)

Лошадиные — наиболее прогрессивные и высокоспециализированные в приспособленности к быстрому и продолжительному бегу непарнокопытные. У них на передних и задних конечностях имеется только по одному (третьему) пальцу; от боковых пальцев сохранены лишь рудименты (второй и четвертый) в виде так называемых грифельных косточек, скрытых под кожей. Зубов — 40—44. Волосы плотно прилегают к телу. На шее грива, хвост с длинными волосами, по всей репице или на конце образующими кисть.

Естественный ареал современных лошадей ограничен Старым Светом и охватывает Южную Африку, Южную и Среднюю Азию; еще в историческое время лошади жили в степях и лесостепях Европы.

Лошади появились в Северной Америке, где протекала значительная часть их эволюции, и только в третичном периоде они проникли в Старый Свет.

Древний предок лошади *эогиппус* (Eohippus), найденный в нижнем эоцене Северной Америки, был ростом с небольшую собаку, имел четырехпалые передние и трехпалые задние конечности. Коренные зубы эогиппуса были низкие, с буграми на жевательной поверхности. Жил он в субтропических лесах и питался сочной растительностью. Более крупный, размером с борзую собаку *мезогиппус* (Mesohippus), найденный в олигоценовых отложениях, имел уже только по три пальца на обеих конечностях, но боковые пальцы у него еще достигали земли и коронки коренных зубов были низкие, хотя и имели плоскую, складчатую жевательную поверхность. Видимо, он жил в лесу и по образу жизни напоминал тапиров. Таким же строением задних конечностей, но более короткими боковыми пальцами, уже не достающими до земли, и значительно большими размерами тела отличались *протогиппус* (Protohippus) из миоцена Северной Африки и *гиппорион* (Hipporion), широко распространенный в миоцене Евразии (боковая ветвь лошадиных).

Последующие плиоценовые и четвертичные лошади характеризуются уже однопалыми конечностями и длинными коронками коренных зубов, жевательная поверхность которых была плоская и покрытая сложными складками.

Кроме упомянутых третичных лошадей известно очень много других ископаемых видов как из Западного, так и из Восточного полушария. Однако к концу плейстоцена в Америке лошади вымерли полностью и не дожили до встречи с человеком. Только после открытия Америки европейцами домашняя лошадь была завезена на континент. Бе-

жавшие и одичавшие лошади быстро размножились в огромные табуны мустангов, которые бродили несколько сотен лет по степям Америки, пока не были уничтожены.

Современных представителей семейства лошадей рассматривают как относящихся к одному роду или выделяют роды (или породы) лошадей, ослов и зебр.

Наиболее примитивными лошадьми следует считать африканских зебр, которых сейчас осталось 3 вида. Около ста лет назад был истреблен четвертый вид — *квагга* (Equus quagga), обитавшая в Южной Африке. Квагга была землисто-песочного цвета сверху и белая снизу. Только голова, шея и плечи были в узких светлых полосах. Они населяли открытые степные равнины и саванны. На воле последние квагги были убиты около 1880 г., а последняя в мире квагга умерла в Амстердамском зоопарке в 1883 г.

Зебры — сравнительно небольшие полосатые лошади, длиной 2—2,4 м, высотой в холке 1,2—1,4 м, хвост с удлиненными волосами на конце — 45—57 см. Масса зебры до 350 кг. По светло-серому или буроватому тону тела зебр идут поперечные черные или черно-бурые полосы. Эта окраска, кажущаяся на фотографиях яркой, в действительности делает зебр малозаметными, особенно в саваннах. Зебры держатся небольшими табунами или поодиночке, редко образуя большие скопления. Часто их можно видеть в смешанных стадах с антилопами гну. Одиночные зебры постоянно сопровождают жирафов. Бег у зебр не такой быстрый, как у лошадей, и они менее выносливы. Приручить зебр можно, хотя и довольно трудно. Зебры дики, злобны, от врагов защищаются зубами и чаще передними, чем задними, копытами. Поскольку прирученные зебры значительно уступают лошади и ослу по своим рабочим качествам, опыты по их приручению не получили широкого распространения. С ослом и лошадью зебры дают бесплодную помесь — зеброидов.

В природе основной враг зебр — лев. Коренные жители Африки охотились на зебр, используя их мясо и шкуры. Красивая шкура и сравнительная легкость охоты на зебр привлекали бесчисленных охотников-европейцев — любителей и профессионалов. В результате меньше чем за столетие колонизаторы перебили огромное количество этих животных. Одни виды, как квагга, исчезли совсем, другие стали редкими или сохранились только в заповедниках. Сейчас охота на некоторых зебр запрещена совсем, других разрешают добывать лишь в немногих районах в строго ограниченных количествах. Шкуры употребляют на изготовление дорогих сувениров.

В зоопарках зебры размножаются и легко переносят умеренный климат. В заповеднике Аскания-Нова выпасаются в степи зебры всех трех видов.

Горная зебра (Equus zebra) намного мельче других, у нее длинные уши и есть подгрудник. Черные полосы на крупе образуют решетку. Общий облик у горной зебры несколько более ослообразный, чем у других зебр. Когда-то этот наиболее южный вид был широко распространен на юге Африки. Сейчас один подвид — *собственно горная зебра* (E. z. zebra) сохранилась только в Национальном парке «Горная зебра», в числе около 200 особей. Другой подвид (E. z. hartmannae) обитает в Юго-Западной Африке и Южной Анголе в горной цепи, протянувшейся параллельно пустыне Намиб. Численность этой зебры стабильна и составляет около 700 животных. Горная зебра внесена в Красную книгу МСОП.

Пустынная зебра, или *зебра Грэви* (E. grevyi, табл. 47),— самая крупная из зебр. Светлая окраска брюха поднимается довольно высоко на бока. Полосы узкие. Волосы, образующие кисть на конце хвоста, относительно короткие. Крик зебры Грэви, более чем у других зебр, напоминает крик осла.

Пустынная зебра распространена в центральных частях Восточной Эфиопии, Сомали и Северной Кении. Обитает она в пустынях и полупустынях, где предпочитает некрутые горные склоны и плато; в Кении иногда образует смешанные стада с саванной или бурчелловой зеброй.

Численность пустынной зебры составляет около 15 тыс. голов, однако она сокращается. Поэтому пустынная зебра, как и предыдущий вид, занесена в Красную книгу МСОП.

Саванная, или *бурчеллова*, *зебра* (E. burchelli, табл. 47) — наиболее обычный и широко распространенный вид зебры, образующий 4 подвида, хорошо отличимые по числу полос на шее и расположению полос на ногах. *Собственно бурчеллова зебра* (E. b. burchelli), обитавшая в Оранжевой провинции (ЮАР) и Ботсване, истреблена. *Зебра Чапмана* (E. b. antiquorum), распространенная от Южной Анголы до Трансвааля, имеет относительно узкие полосы на теле, которые, спускаясь по ногам, не доходят до копыт. У *селоусской зебры* (E. b. selousi), обитающей в Замбии, Зимбабве и Мозамбике, ноги полосатые до копыт, как и у зебры наиболее северного подвида — *зебры Бёме*, или *зебры Гранта* (E. b. bohme), отличающейся малым числом черных полос на шее и распространенной в Южном Судане, Южной Эфиопии, Кении, Уганде, Танзании и Замбии. Для зебры этого вида в целом характерны относительно небольшие уши, отсутствие подгрудника, а также то, что темные полосы на крупе не образуют решетки.

Населяя саванны и степи, бурчеллова зебра предпочитает злаковые и злаковокустарниковые пастбища, особенно расположенные на холмах и пологих склонах невысоких гор. Эта зебра плохо переносит безводье и в засушливый сезон уходит в более увлажненные районы, нередко в леса, или

поднимается в горы, совершая правильные миграции.

Саванные зебры живут постоянными семейными табунами, в которых бывает не больше 9—10 голов. Чаще в таком табуне 4—5 (национальный парк Крюгера) или 6—7 животных (национальный парк Нгоронгоро). Во главе табуна стоит жеребец в возрасте не моложе 5 лет, остальные — самки и молодняк. Состав семейного табуна очень постоянен, хотя при нападении хищников на водопое или в период миграций он может временно распадаться или объединяться с другими семейными табунами. Члены семейного табуна хорошо узнают друг друга даже на значительном расстоянии.

На водопой или пастбище табун всегда ведет старая опытная самка, за ней идут жеребята в порядке увеличения возраста, затем в той же последовательности другие самки с молодыми, а замыкает шествие жеребец. Места отдыха, водопоя и пастьбы табуна относительно постоянны, но они не защищаются членами табуна от зебр других табунов. Табуны в течение года свободно перемещаются на большой территории, разделяя ее с животными других табунов. Избыточные взрослые самцы образуют отдельные табуны холостяков или держатся поодиночке.

Старого или больного жеребца другие жеребцы обычно изгоняют из семейного табуна, что сопровождается драками. Однако драки между взрослыми жеребцами, которые водят табуны, или между косячными жеребцами и холостяками бывают редки. Как правило, жеребец, стоящий во главе табуна, кроет самок только своего табуна. Холостые жеребцы иногда стараются отделить молодую самку от стада, но даже после покрытия она вновь возвращается в свой табун. Молодые жеребцы отделяются от материнской группы в возрасте 1—3 лет, до этого антогонизма между косячным жеребцом и молодыми жеребцами в табуне не бывает. Отделившись от табуна, молодой жеребец уходит в холостяцкий косяк, так как встать во главе семейного табуна он может только в 5—6-летнем возрасте.

Первая течка у кобыл бывает в возрасте 13—15 месяцев, но косячный жеребец кроет самок начиная с полуторалетнего возраста. Однако оплодотворение происходит не раньше чем через 2,5 года, и впервые самка приносит жеребенка не раньше чем в 3,5 года. В зоопарке самец становится половозрелым в 3 года.

Зебры не имеют определенного сезона размножения, и жеребята появляются во все месяцы года, чаще в дождливый сезон. Например, по исследованиям в известном заповеднике Нгоронгоро (Танзания), в январе — марте (сезон дождей) родится 61% жеребят, а в апреле — сентябре (сухой сезон) только 14,5%. Беременность продолжается 361—390, чаще 370 суток. Жеребенок уже через 10—15 мин после появления на свет встает на ноги, через 20 мин делает первые шаги, еще через 10—15 мин проходит заметные расстояния, а через 45 мин после рождения может прыгать. Обычно первые дни после появления жеребенка самка никого не подпускает к нему ближе чем на 3 м. Косячный жеребец, как правило, бывает поблизости от рождающей кобылы и в случае необходимости защищает ее. Если новорожденному угрожает опасность (чаще от гиен, которые бродят в поисках новорожденных копытных), мать прячется с детенышем в табуне, и все зебры принимают участие в защите маленького, с успехом изгоняя хищника. Обычно зебры приносят жеребенка раз в 2—3 года, но около 15% их жеребится ежегодно. Кобылы способны жеребиться до 15—18 лет.

Дикий осел (Equus asinus) в далеком прошлом, очевидно, был широко распространен в пустынях Северной Африки. Этот предок домашнего осла имеет типичный облик длинноухого животного, ростом заметно меньше лошади (высота в холке 1,1—1,4 м), с тяжелой головой, тонконогого, с небольшой гривой, доходящей только до ушей. Хвост осла имеет кисть удлиненных волос только на конце. Окраска серовато-песчаная, вдоль спины проходит темная полоса, которая на холке иногда пересекается с такой же темной плечевой полосой.

В настоящее время 2 подвида дикого осла еще сохранились в небольшом числе, главным образом на холмах у побережья Красного моря, в Сомали, Эритрее и Северной Эфиопии.

Сомалийский осел (E. a. somalicus, табл. 47) немного крупнее нубийского и темнее по окраске. Ноги у него в темных полосах. Несколько сотен голов сохранилось только вблизи побережья Аденского залива в Сомали и, возможно, в Эфиопии.

Нубийский осел (E. a. africanus) мельче предыдущего, более светлой окраски, с ярко выраженным «спинным крестом», распространен в Эритрее, Судане и Северной Эфиопии. Небольшой изолированный участок его ареала лежит в центре Сахары, на границе Ливии и Нигерии. Возможно, бóльшая часть животных, которых наблюдали в последние годы,— одичавшие домашние животные.

Оба подвида занесены в Красную книгу МСОП, причем нубийский осел, возможно, уже исчез.

Дикий осел почти совсем не изучен. Живет в пустыне и полупустыне, где кормится преимущественно травянистой и кустарниковой растительностью. Держатся, как зебры, семейными табунами, в которых под предводительством жеребца ходят около 10 кобыл и молодых. Очень осторожен и широко кочует.

Домашний осел, или ишак, в образовании которого участвовали, очевидно, оба подвида, весьма изменичив по окраске и размерам. Встречают-

ся белые, коричневые, черные ослы, но чаще серые всех оттенков. Они могут быть гладкошерстные, длинношерстные и курчавые.

Одомашнивание осла происходило где-то в Верхнем Египте и Эфиопии еще в верхнем неолите, 5—6 тыс. лет назад. Домашние ослы появились раньше лошадей и долгое время были основным транспортным животным. В Древнем Египте, Месопотамии и Передней Азии они широко применялись как верховые и вьючные животные многие тысячелетия. Например, ослы использовались при постройке египетских пирамид. Очень давно ослы проникли в Среднюю Азию и Южную Европу, в том числе в Грецию, Италию, Испанию и Южную Францию, где они издавна завоевали большую популярность. Были выведены сильные, рослые породы домашних ослов, такие, как хомадские в Иране, каталонские в Испании, бухарские в Средней Азии.

Человек использует ослов в странах с сухим жарким летом и короткой зимой. Они плохо переносят холод и особенно затяжные дожди.

Как рабочее животное в жарких странах осел имеет ряд преимуществ перед лошадью: он вынослив, нетребователен к кормам, меньше подвержен заболеваниям и более долголетен. Как животное для мелких перевозок и подсобных хозяйственных работ осел не потерял своего значения до сих пор. У нас он применяется в Средней Азии и Закавказье. Очень широко используют осла в странах Африки (особенно в Северной, Восточной и Южной), а также в Юго-Западной Азии, на юге Северной и в Южной Америке.

Домашние ослы спариваются весной и в начале лета. Через 12,5 месяца ослица приносит одного осленка, которого кормит молоком до 6 месяцев. Она очень к нему привязана. Полного роста осленок достигает к двум годам, но работоспособным становится лишь в 3 года.

Давно, еще со времен Гомера, известна помесь осла с лошадью — мул. Строго говоря, мул — это помесь, произошедшая от осла и кобылицы, а лошак — от жеребца и ослицы. Однако часто любую помесь осла и лошади называют мулом. Мулы бесплодны, поэтому для их получения постоянно необходимо держать производителей — ослов и лошадей. Преимущество мула состоит в том, что он столь же неприхотлив, как и осел, но обладает силой хорошей лошади. Раньше муловодство особенно процветало во Франции, Греции, Италии, странах Передней Азии и в Южной Америке, где разводили миллионы этих животных.

Кулан, или *онагр* (Equus hemionus), которого иногда неудачно называют азиатским диким ослом или полуослом, в действительности представляет собой примитивную лошадь и объединяется с другими лошадьми в один подрод.

По внешнему облику кулан легок, строен, высоконог. Однако голова у него относительно тяжелая и уши длиннее, чем у лошади, хотя гораздо короче ослиных. Хвост короткий, с черно-бурой кистью на конце, как у ослов и зебр (табл. 46).

Окраска кулана песчано-желтого цвета различных оттенков и насыщенности (у животных разных подвидов). Брюхо и внутренние части ног белые. От холки до крупа и далее по хвосту идет узкая черно-бурая полоса. Грива невысокая, стоячая, черно-бурая, протягивается от ушей до холки. Длина тела 200—220 см, высота в холке 110—137 см, масса 120—127 кг.

В раннеисторическое время кулан населял пустыни, полупустыни и отчасти степи Восточной Европы, Южной Сибири, Передней, Средней и Центральной Азии, Тибета и Западной Индии. Однако этот огромный ареал уже давно стал сокращаться, особенно быстро последние сто лет. За пределами нашей страны он сохранился в Иране, Афганистане, Монголии, Северо-Западном Китае, Тибете, Непале и Западной Индии.

В Советском Союзе спасению кулана уделено особое внимание. С 1918 г. охота на него запрещена. Специально для сохранения кулана в 1941 г. создан Бадхызский заповедник в Туркмении. В 1953—1955 гг. куланов завезли на о-в Барсакельмес в Аральском море, который был объявлен заповедником. В конце 70-х годов начато дальнейшее расселение кулана и создание новых вольных популяций. Так, в 1979 г. популяция кулана создана в Меана-Чаачинском заказнике в Туркмении, годом позже в Калининском заказнике и предгорьях Копетдага, а затем и в Капланкырском заповеднике. В 1982 г. начались работы по восстановлению кулана в Казахстане: первая партия животных была перевезена с Барсакельмеса на берег Капчагайского водохранилища, в охотничье-заповедное хозяйство. Куланы хорошо прижились на новом месте, и сейчас здесь обитает табун из 54 животных. Начат завоз куланов и в другие места Казахстана. В Бадхызе сейчас обитает около 2 тыс. животных, на Барсакельмесе 280 голов. Таким образом, общая численность куланов в СССР в настоящее время составляет около 2,5 тыс. особей.

По образу жизни куланы всех подвидов очень сходны, хотя в прошлом, когда кулан населял огромную территорию от Восточного Забайкалья и Барабинской степи в Западной Сибири до Тибета, пустыни Западной Индии и Аравии, места обитания его были довольно разнообразны. Они менялись в различные сезоны года и имели свои специфические особенности для каждого подвида.

В Северном Китае кулан предпочитает сухие степи предгорий, каменистые полупустыни, реже пустыни. По долинам рек на хребте Наньшань кулан поднимается более чем на 3000 м над уровнем моря. В Тибете куланы (кианг) поднимаются еще выше на высокогорные плато, покрытые кобрези-

ей, мятликом, типчаком и осоками, до 5000 м над уровнем моря.

В Монголии куланы пасутся в небольших межгорных долинах или котловинах озер, а также на мелкосопочнике у подножия гор.

В Бадхызе кулан держится по полупустынным равнинам и пологим склонам холмов на высоте 300—600 м над уровнем моря. При зимних снежных буранах и весенних пылевых бурях находит убежища в узких долинах и оврагах. Как и в Монголии, он избегает незакрепленных и слабо закрепленных песков, где трудно передвигаться и скудны корма.

В настоящее время, когда ареал и численность кулана резко сократились, трудно представить общую картину его сезонных миграций. Вместе с тем нет сомнения, что в прошлом кулану, точнее северным популяциям этого вида, были свойственны регулярные перемещения на многие сотни километров. При этом по общему направлению осенних передвижений миграции в западной (казахстанской) части ареала и в восточной (монголо-забайкальской) были противоположны друг другу.

Так, из степи Северного Казахстана, где куланы проводили лето (например, из Целиноградской области и Барабинской степи), в XVIII и XIX столетиях они в августе откочевывали в пустыню Бетпак-Дала. Отдельные косяки сбивались в большие стада и, образуя огромные скопления (до тысячи голов), двигались к югу. С началом таяния снегов куланы пускались в обратное странствование и в апреле опять бывали на летних пастбищах. Частично куланы откочевывали на юг и из Северного Прибалхашья и Илийской долины. От северного берега озера Балхаш куланы поздней осенью уходили за реку Чу, а в марте — с юго-запада к северо-востоку по северному берегу Балхаша. Зимние скопления куланов, приходящих с севера, были на Устюрте в дельте Сырдарьи, на реке Чирчик и у гор Каратау.

Противоположная картина имела место в северо-восточной части ареала. В Монголии в связи с осенним оскудением пастбищ в полупустынях и выпадением снегов куланы мигрировали главным образом к северу, в степные районы Восточной Монголии и Барги вплоть до Забайкалья. Кочевки к северу в степные районы определялись тем, что здесь в разнотравных степях много богаче зимние пастбища, чем в полупустынях, и значительно менее мощный снеговой покров. Ныне, как отголоски прошлых миграций, так же в осенне-зимнее время наблюдаются регулярные заходы куланов в степи Восточной Монголии и редкие забеги их в Забайкалье.

О кулане часто писали как о степном животном, которое, будучи вытеснено из степей человеком, нашло себе убежище в пустыне. Это заблуждение возникло в результате того, что кулан, приходя во время летних кочевок в степи, главным образом здесь и был известен путешественникам и натуралистам прошлого.

Куланы, как и лошади, кормятся очень многими травянистыми растениями, число видов которых сейчас известно более ста. Наибольшее значение в его питании имеют злаки, полыни и солянки. В зависимости от места, сезона и условий года значение различных растений в питании кулана заметно меняется. Весной там, где есть эфемеры, куланы кормятся ими, предпочитая эфемерные злаки (например, мятлик и костер). Летом, когда многие растения засыхают, животные отыскивают наиболее сочные из них, в том числе солянки. Осенью, если пастбища вновь зазеленеют после дождей, куланы кормятся, как и весной, злаками, если нет, тщательно отыскивают лучше сохранившие влагу солянки и полынь. Зимой там, где снега нет или он невысокий и рыхлый, животные без труда находят все те же корма. Но если снег покрывает пастбища слоем в 15—20 см, куланы раскапывают снег ударами копыт — тебенюют. Высокие снега, длительное время покрывающие землю, животные переносят тяжело, много сил тратя на тебеневку. Они стремятся уйти в овраги, впадины и ущелья, где нередко кормятся ветвями саксаула и других кустарников, а в особенности в многоснежные зимы предпринимают массовые кочевки. Очень тяжело куланы переносят гололед. Ноги, которыми они вынуждены добывать корм из-под корки льда, бывают стерты до крови; куланы голодают и нередко погибают.

В жизни кулана важную роль играют водопои. В засушливый и жаркий период года, когда влажность кормов низкая, кулан должен регулярно пить. Водопои определяют летнее размещение его по территории, суточный ритм и поведение. Весной, когда корма сочные, животные получают с кормом 10—15 л воды и могут обходиться без водопоя, но охотно пьют, если водоемы есть поблизости. Как только растения высохнут (их влажность упадет ниже 50%), куланы откочевывают на пастбища, лежащие не далее 10—15 км от водопоя.

Куланы идут к воде незадолго до захода солнца. Идут они не спеша, кормясь по дороге, и бывают у воды уже в темноте. Выбрав какой-либо источник, табун куланов постоянно посещает его, так что образуется хорошо набитая тропа, которая пролегает чаще по открытым низинам. Узких ущелий, густых кустарников или тростниковых зарослей куланы избегают, но к самой воде могут спускаться по крутым склонам.

В любое время суток куланов можно видеть кормящимися или отдыхающими; строго определенных часов пастьбы или отдыха у них нет, но все же куланы ночью пасутся меньше, чем днем. В течение суток наибольшее количество времени живот-

ные тратят на пастьбу — чаще 13—15 ч, на переходы 2—5 ч и на отдых 5—8 ч.

Взрослые самцы в табуне более подвижны, чем самки, и меньше их отдыхают. Маленькие куланята в первые дни после рождения почти все время лежат и встают только для того, чтобы пососать мать. Они сосут через каждые 3—10 мин, выпивая от 100 до 300 г молока. В десятидневном возрасте куланенок сосет уже через каждые 20—30 мин, выпивая за сутки 5—7 л молока. Для того чтобы покормить малыша, самка отходит в сторону от табуна.

Перед тем как сосать, куланенок несколько раз подталкивает вымя, во время сосания он громко чмокает и вертит хвостиком. Куланята сосут до 8—10-месячного возраста, а в случае прохолостания самки до 14—16 месяцев.

Первые попытки есть траву куланенок делает на 3—5-й день своей жизни. Прежде чем откусить травинку, он долго жует ее. По-настоящему куланята пасутся с месячного возраста. В это время они еще очень высоконогие и для того, чтобы достать траву, принимают забавную позу, широко расставляя передние ноги, иногда сгибая их в запястных суставах.

Во время сильных ветров или зимних метелей куланы перестают пастись и уходят куда-нибудь в затишье, становясь с подветренной стороны оврагов или кустарников (обычно задом к ветру). Куланята всегда прячутся за взрослых. Интересно, что перемену погоды куланы чувствуют за 10—12 ч и почти за сутки до снежного бурана уходят в укрытия.

Бóльшую часть года куланы держатся табунами, каждый из которых состоит из взрослого самца, самок и молодых по первому и второму годам. В среднем такой семейный табун состоит из 5—11 животных, иногда больше. Часть самок с новорожденными может отбиться от табуна на короткий период в начале лета. В период гона нередко встречаются одиночные самцы, главным образом те, которые впервые принимают участие в размножении.

Осенью и зимой табуны объединяются в стада, размеры которых зависят от общей численности кулана в районе и от емкости пастбищ. Нередко такие стада бывают до 100 и больше голов, а в прошлом путешественники встречали в Казахстане и Центральной Азии тысячные косяки.

Семейный табун возглавляет самец-вожак, но водит табун старая самка. Самец пасется в стороне от табуна, но все время наблюдает за ним. Если ему нужно направить куда-нибудь табун, то, прижав уши, вытянув шею и слегка наклонив голову, он взмахами головы подгоняет самок. На непослушных самец бросается с оскаленной пастью. Известен случай, когда смешались 2 табуна, в одном из которых в этот момент не было самца. Самец-вожак немедленно отобрал своих самок; других не только не пытался присоединить к своему табуну, а, напротив, отогнал; при этом в первую очередь отогнал свою мать. Вместе с тем иногда, особенно в период гона, самцы присоединяют несколько самок из другого табуна. Из-за этих самок между самцами и вспыхивают драки.

В табуне, кроме вожака, всегда есть старшая самка (не обязательно по возрасту), которая водит табун. Есть еще 1—2 самки, которые слушаются старшей, но командуют всеми другими, и те их слушаются и боятся.

Между некоторыми животными в табуне существует особое расположение друг к другу; такие животные почти всегда ходят рядом, не трогают друг у друга куланят, чаще чешут один другого, что является признаком расположения.

Мнение некоторых авторов о том, что в табуне куланов, как и других стадных животных, один из членов несет сторожевую службу, лишено оснований. Все куланы пасутся или отдыхают одновременно, но каждый из них время от времени поднимает голову, всматриваясь в даль, и прислушивается. Стоит одному что-либо заметить подозрительное, как он настораживается, и моментально то же делают все остальные животные. Сигнализация между членами табуна зрительная, каких-либо звуков при опасности они не издают. Напуганные куланы бросаются беспорядочно бежать против ветра или боком к нему, но вскоре останавливаются, всматриваются и настороженно прислушиваются.

Несмотря на осторожность, куланы очень любопытны. Увидев что-нибудь незнакомое, они обязательно некоторое время смотрят в сторону предмета, привлекшего их внимание, а затем бегут к нему, стараясь зайти с подветренной стороны. Впереди обычно бежит самец или холостая самка, а матери с малышами, как более осторожные, остаются сзади. Если куланы видят, что предмет их любопытства не представляет опасности, они не обращают на него внимания и спокойно уходят.

Кулан — необычайно быстрое и очень выносливое животное. Он может развить скорость до 64 км/ч, а 7—10-дневный куланенок — до 40 км/ч и выдерживает такой темп на протяжении нескольких километров. На коротких дистанциях (в несколько сотен метров), например на такырах, скорость кулана до 68—72 км/ч и больше.

О попытке преследовать кулана на лошади очень образно пишет М. Леваневский: «Легкости и быстроте бега кулана нужно поражаться. Он как бы шутя, играя, удаляется от преследующего охотника. Как ни скачи за ним, какой быстроты ни будь под седоком лошадь, а расстояние между ним и убегающим куланом остается одно и то же. Но вот, видимо, своенравному животному надоело видеть за собой назойливую погоню — он на минуту останавливается, как бы с удивлением оглядывается назад, затем, ударив себя хвостом по

одному, другому боку, вскидывает задними ногами, еще минута — и перед удивленным человеком облако пыли на далеком горизонте показывает направление, по которому унеслось благородное животное».

Куланы легко бегают по крутым и каменистым склонам гор, избегая лишь узких ущелий. Они хорошо плавают и без труда переправляются через широкие реки.

Куланы очень сообразительны. Долго живший на о-ве Барсакельмес самец по кличке Тюльпан постоянно заходил на усадьбу и научился открывать все вертушки, задвижки на калитках и даже снимать висячие замки, не закрытые на ключ. Этот самец часто нападал на домашних лошадей, а когда его отгоняли кнутом, он хватал кнут зубами и вырывал его из рук обидчика.

У куланов очень хорошо развиты зрение, слух и обоняние. Подойти к кулану незамеченным ближе чем на 1—1,5 км почти невозможно. Однако мимо неподвижно лежащего человека он может спокойно пройти на расстоянии 10—15 м, т. е. зрение у кулана, как говорят охотники, верхнее. Вместе с тем на движущийся по земле предмет он реагирует достаточно хорошо, и подползти к кулану незамеченным на 150—200 м удается редко.

Кашель или щелчок фотоаппарата в укрытии куланы слышат, в зависимости от направления ветра, на расстоянии 30—60 м. Звук летящего самолета или крик другого животного улавливают раньше человека, причем очень хорошо определяют направление, откуда исходит звук.

Обоняние у кулана острое, но в пустыне, где восходящие токи нагретого у почвы воздуха препятствуют распространению запахов по поверхности, оно не играет большой роли в получении животными информации.

Куланы молчаливы и кричат довольно редко. Чаще крик кулана служит призывным сигналом. Так кричит самец, подзывая табун; кричит самка, подзывая отставшего куланенка.

Крик кулана напоминает крик домашнего осла, но звуки более глухие, сиплые, состоят как бы из хриплого вдоха и более громкого выдоха в виде отрывистых звуков «иш-у... иш-у...», без заключительного ослиного рева. При недовольстве куланы взвизгивают. Как и лошади, они храпят и фыркают.

К большинству животных другого вида куланы относятся миролюбиво. Часто можно видеть куланов, пасущихся вместе с джейранами, рядом с табунами лошадей.

Между куланами и другими животными существует взаимная сигнализация: стоит пробежать джейранам, как куланы настораживаются и бегут в ту же сторону. Услышав тревожный крик птицы или сурка, они поднимают голову и перестают пастись. На пастбищах куланов часто сопровождают птицы (трясогузки, скворцы), снующие возле ног и у морды животного в поисках насекомых. Зимой в копанках кормятся хохлатые жаворонки, в период линьки на спину куланов часто садятся галки и выдергивают для своих гнезд волосы.

Однако некоторых животных куланы не любят, например овец, и часто нападают на них. Бросаются куланы и на собак, пытаясь кусать и бить их ногами. Разозленный кулан очень свиреп. Глаза у него наливаются кровью, и в этот момент он перестает бояться даже человека. При защите и нападении кулан пускает в ход задние и передние ноги и зубы. Сбив жертву с ног, он топчет и рвет ее зубами.

Самка кулана достигает половой зрелости в 2—3-летнем возрасте и впервые приносит жеребенка в 3—4 года. Самец достигает зрелости также в 3 года, но принимает участие в размножении, достигнув 4—5 лет, когда ему удается отбить табун самок. Самец-вожак водит табун обычно до 9—10 лет, т. е. всего около 5 лет, после чего молодые отбивают у него самок, а самого изгоняют из табуна. Самки приносят приплод до 15 лет, чаще всего до 13—14 лет.

Период гона и спаривания у кулана наблюдается с мая до августа, в зависимости от местности и условий года; на востоке ареала позднее, чем на западе. Чаще покрытие самок бывает в мае — июле. Половой цикл (время между течками) длится от 17 до 28 суток, в среднем 23. Первая течка после родов наступает на 5—8-е сутки, и новое покрытие чаще на 7—10-е сутки после родов. Если самка в первую послеродовую течку остается непокрытой, то она оплодотворяется в следующую течку.

В период гона у куланов бывают брачные игры. Незадолго до начала гона самец начинает гарцевать среди самок, высоко подняв голову. Нередко он бегает вокруг табуна, прыгает и кричит перед самками, иногда катается на спине, «флемует», рвет зубами и подбрасывает вверх пучки травы. Самец и самка трутся друг о друга головами, шеями, боками, соприкасаются ноздрями, тихонько толкаются и мелодично взвизгивают. Временами они падают на запястья, слегка взбрыкивая, гоняются друг за другом.

Еще до начала гона, в апреле или раньше, самец-вожак изгоняет из своего табуна всех остальных самцов, достигших годовалого возраста, но если молодой самец еще сосет мать, вожак его не трогает.

Выгнанные из табуна молодые самцы ходят поодиночке или объединяются с другими самцами под предводительством старого самца, изгнанного из табуна более сильным молодым, ставшим вожаком. Эти холостяцкие табунки на период гона часто распадаются, так как самцы разбредаются в поисках самок. При попытке такого самца проникнуть в табун с самками или при встрече двух вожаков между ними происходят ожесточенные драки.

Оскалив пасти, прижав уши, с горящими глазами они бросаются друг на друга, стараясь схватить противника за скакательный сустав. Если одному из них это удается, то он начинает крутить схваченного вокруг своей оси, пока тот не упадет. Тотчас навалившись на поверженного, победитель грызет ему шею. Если сопернику все же удается вырваться и бежать, сильнейший догоняет его и хватает за хвост, чем останавливает и не дает бить задними ногами. Улучив момент, он опять хватает его за скакательный сустав. Иногда, встав на дыбы, оба соперника, обхватившись передними ногами, грызут друг другу морды или один из них, сильнейший, давит своей шеей на шею противника, выискивает момент, чтобы схватить его зубами. При этом он стремится как можно выше поднять согнутые в запястьях передние ноги, чтобы противник не смог достать до них зубами.

В период гона самцы ходят в шрамах, у некоторых бывают очень большие раны, но смертельные исходы драк не известны и, вероятно, бывают очень редко. После гона самцы-вожаки на некоторое время покидают табун и держатся в одиночку, набираясь сил.

Беременность у кулана длится от 331 до 374 суток, в среднем 345, т. е. 11,5 месяца. Продолжительность беременности даже у одной и той же самки в разные годы может отличаться на две недели, а у различных самок в табуне — до месяца.

Куланята родятся с апреля до августа. При этом на востоке ареала, где весна сухая и запаздывает, рождение молодых сдвинуто на более поздние сроки.

В последние дни перед родами самка пасется в стороне от табуна и никого к себе не подпускает, даже своего годовалого куланенка.

Сразу после родов она облизывает детеныша, слегка прихватывая зубами кожу и обкусывая мягкие кончики копыт. Первые часы после рождения, если детеныш лежит и долго не сосет, мать поднимает его и подталкивает к соскам. Уже через несколько часов самка уходит пастись вместе с малышом. В первый день у новорожденного широко расставленные задние ноги заплетаются и заваливаются то на одну, то на другую сторону, но время от времени он все же понемногу бежит за матерью, иногда взбрыкивая.

Самки с малышами присоединяются к табуну через 2—3 дня после родов. Увидев самку с новорожденным, куланы окружают их, стараясь обнюхать куланенка, а иногда пытаются кусать его, но мать, взвизгивая, отчаянно защищает детеныша, пуская в ход копыта и зубы. Познакомившись с новым членом табуна, куланы отходят, но то один, то другой время от времени вновь подходят к куланенку.

Подросший куланенок становится очень активным и подвижным. Если мать лежит, а малыш хочет есть, он ходит вокруг матери, копает ногой землю возле ее брюха, ставит ноги на шею матери. Требуя молока у идущей матери, куланенок забегает вперед, становится поперек ее пути, взвизгивает, сердито взмахивает головой.

Чужого куланенка самка обычно не подпускает к себе, но бывают исключения, когда самку сосут одновременно 2 малыша, и в это время она не подпускает мать приставшего к ней куланенка. Повзрослев, куланята узнают мать на расстоянии.

Маленьких куланят иногда пытаются бить годовики или двухлетки, но матери оберегают малышей. Самец-вожак куланят не трогает, напротив, защищает от нападения молодых куланов или чужих самок. Однако на больных куланят нападают все куланы, иногда даже мать, изгоняя их из табуна до тех пор, пока они не поправятся.

При благоприятных условиях самки приносят потомство ежегодно, особенно молодые, иногда подряд 5—6 лет. Старые (13—15-летние) самки часто остаются яловыми. В засушливые годы, особенно после суровых, многоснежных зим, приносит потомство меньше половины взрослых самок табуна. В среднем прирост стада составляет около 20%.

Кулан оберегается во всех странах как замечательный памятник природы. У нас Бадхызский заповедник (в Туркмении) создан главным образом для охраны и изучения кулана.

Два подвида кулана — *индийский* (E. h. khur) и *сирийский* (E. h. hemippus) — внесены в Красную книгу МСОП.

Лошадь Пржевальского (Equus caballus, табл. 46) — вполне типичная лошадь, плотного сложения, с тяжелой головой, толстой шеей, крепкими ногами и небольшими ушами. Хвост по сравнению с домашней лошадью короткий, и верхняя часть репицы покрыта короткими волосами. Грива короткая, стоячая, челки нет.

Окраска песчано-желтая или рыже-желтая, беловатая на нижней поверхности. Грива и хвост черно-бурые, посредине спины от гривы до корня хвоста проходит черно-бурый ремень. Такого же цвета ноги ниже скакательного сустава. Конец морды белый. Летом волос короткий, плотно прилегающий и окраска яркая. Зимой волос длинный, густой и окраска его светлее и грязнее летней. спинной ремень в передней части слабо заметен. Длина тела 220—280 см, высота в холке 120—146 см, масса 200—300 кг.

Великий русский путешественник и исследователь Центральной Азии Н. М. Пржевальский в 1879 г. впервые открыл эту дикую лошадь в Северо-Западном Китае, недалеко от границы с Монголией.

Когда-то лошадь Пржевальского была распространена от Северо-Западного Китая и Юго-Западной Монголии до Западного Казахстана. Однако уже в конце прошлого века, в момент откры-

тия Н. М. Пржевальского, ареал ее на севере был ограничен Монгольским Алтаем, на юге Восточным Тянь-Шанем. На западе ареал доходил примерно до 86° в. д., а на востоке до 95° в. д. Таким образом, эта лошадь обитала в труднодоступном районе Китая и Монголии, который издавна имеет географическое название Джунгария. В середине 40-х годов, когда удалось вновь обследовать район обитания дикой лошади, ее ареал по сравнению с тем, что было известно, сократился примерно вдвое. Лошади Пржевальского в то время держались к северу и югу от хребтов Байтаг-Богдо-Нуру и Тахин-Шара-Нуру, на границе Китая и Монголии. Интересно, что лошадь Пржевальского на монгольском языке называется тахи, так что название одного из этих хребтов можно переводить, как «хребет дикой желтой лошади». В 40-х годах в этом районе не только встречали табуны диких лошадей, но и поймали несколько жеребят, в том числе одна из кобылок, пойманная в 1947 г., была подарена питомнику Аскания-Нова и долго жила там под именем Орлица III. Это была единственная в мире из живших в неволе диких лошадей, родившаяся на свободе. Поэтому она считалась международным эталоном.

К сожалению, лошадь Пржевальского к настоящему времени в природе полностью исчезла. Последняя достоверная встреча диких лошадей датируется 1968 г. и произошла в районе исконнего обитания — в Джунгарской Гоби. Причины исчезновения лошади Пржевальского — браконьерство и конкуренция из-за водопоев с домашним скотом. Вместе с тем лошадь Пржевальского сохранилась во многих зоопарках мира, где с 1959 г. ведется международная племенная книга. В настоящее время в 100 зоопарках живет около 600 животных, в том числе более 50 в Аскании-Нова, которая является одним из крупнейших владельцев этих замечательных животных. Разрабатывается международная программа восстановления вида в природе в Монголии и СССР, однако пока о вольных лошадях Пржевальского приходится говорить в прошедшем времени.

Лошадь Пржевальского жила в полупустыне, отчасти в пустыне, на высоте от 700 до 1800 м над уровнем моря. Местность эта холмистая или представляет собой пологие склоны невысоких гор, прорезанные многочисленными крупными и мелкими сухими водотоками и оврагами. Почва каменистая, пески нигде не образуют обширных массивов. В понижениях обычны глинистые такыры, иногда пухлые солончаки и небольшие горько-соленые озерки. У подножий хребтов, что очень важно для лошадей, многочисленны родники и небольшие ручьи, исчезающие в низовьях и часто пересыхающие. Большое количество открытых источников воды особенно важно, потому что климат Джунгарии засушлив и исключительно континентален. В год выпадает не больше 200 мм осадков, при этом очень неравномерно по годам. Весна крайне сухая, и первые дожди выпадают только в июне. Часты сильные, иссушающие ветры, переходящие в пылевые бури, и суточные колебания температур достигают 25 °С. В результате здесь не развиваются эфемеры и зеленая трава появляется очень поздно — не раньше середины апреля. Лето жаркое (до 40 °С), но не чрезмерно, так как местность значительно поднята над уровнем моря и относительно часты дожди (летом выпадает 90% годовых осадков), обычно в виде ливней. Поэтому самыми богатыми пастбища бывают в августе, когда развиваются однолетники. Зима солнечная, бесснежная, днем не холодно, но ночью нередки морозы до —35 °С. Сухая осень и зима хорошо сохраняют растения на корню, и пастбища зимой богаты сочными кормами.

Там, где обитала лошадь Пржевальского, господствуют солянковые полупустыни, покрытые сжовниками, нанофитоном, полынью, а по склонам гор и холмов — сухие ковыльковые степи. В понижениях обычны саксаульники. Вдоль сухих водотоков растут высокие куртины чия и кусты караганы. На песчаных буграх — тамариск и селитрянка.

Такое разнообразие мест обитания позволяло лошади Пржевальского совершать лишь небольшие сезонные кочевки, и, вероятно, это послужило важной причиной сохранения ее именно в этом районе. Зимой и весной они держались в северных участках, где есть пятна снега, пастбища более сочные и можно найти укрытия от частых пылевых бурь. Летом уходили на юг, где в это время после дождей развиваются сочные растения и мелкие озера наполняются водой. Если год выдавался засушливым, лошади держались около ключей или ручьев, которые летом всегда имеют воду из-за высокого залегания грунтовых вод в Джунгарской Гоби.

Табуны лошади Пржевальского были очень подвижны и постоянно перемещались, не задерживаясь долго на одном месте. Это определялось как относительно скудными зимними пастбищами, так и неравномерным по территории выпадением осадков, что приводит к пятнистому распределению растительности. Постоянная кочевая жизнь вероятно, привела к выработке большой выносливости у лошади Пржевальского.

Табуны лошади Пржевальского состояли из 5—11 кобыл и молодых под водительством жеребца. Об образе жизни их известно очень мало. В конце прошлого века в Джунгарской Гоби несколько раз встречал диких лошадей путешественник Г. Грумм-Гржимайло. Он писал, что «дикая лошадь — житель равнинной пустыни и выходит на пастьбу и водопой ночью; с наступлением же дня возвращается в пустыню, где и остается отдыхать до полного захода солнца...». Одну из своих встреч с табуном он описывал так:

27*

«Я стал с большой осторожностью подниматься на бугры. Наконец, с одного из них, шагах в 800, я увидел табун в восемь лошадей, в числе их был и жеребенок. Лошади не шли гурьбой, а придерживались одной линии. Своими движениями и видом точь-в-точь напоминали наших домашних лошадей, когда те в жаркий день тянутся одна за другой в лесок или на водопой или с заходом солнца идут по деревне, направляясь к своим дворам. Лениво покачиваясь, помахивая хвостами и пощипывая попадавшийся камыш, они тихо брели...»

Несмотря на свой небольшой рост, лошадь Пржевальского очень сильная. Из драк с домашними лошадьми дикие жеребцы всегда выходят победителями. Д. Цэвэгмид писал, что кобыла дикой лошади легко справлялась с волком.

Уже через несколько лет после открытия лошади Пржевальского были предприняты попытки поймать живыми диких лошадей и привезти их в Европу.

По просьбе известного специалиста по млекопитающим Е. Бихнера, а также создателя и хозяина заповедно-акклиматизационного парка Аскания-Нова в Южной Украине Ф. Фальц-Фейна исследователь Центральной Азии Д. Клеменц взялся за организацию этого трудного дела. Через купца Н. Ассанова в г. Кобдо были найдены два опытных охотника — Власов и Захаров, которые впервые весной 1898 г. в Джунгарской Гоби поймали новорожденных жеребят. Жеребят привели в Кобдо, однако по недосмотру они были напоены не кобыльим, а овечьим молоком, и три из них пали, вскоре пал четвертый. Летом того же года Д. Клеменц купил в Джунгарской Гоби у торгоутского вана (князя) двух гибридных жеребят, происходящих от домашней лошади и дикого жеребца.

Весной 1899 г. охотники Н. Ассанова поймали еще 6 кобылок и одного жеребчика, из которых 5 кобылок осенью были отправлены в Бийск; туда же отправили и гибридных лошадей торгоутского вана. В Бийске их ждал Е. Бихнер, с большими трудностями доставивший жеребят в Асканию-Нова.

Это и были первые лошади Пржевальского, доставленные в Европу.

Узнав о первых диких лошадях в парке Аскания-Нова, известный торговец животными в Гамбурге К. Гагенбек подослал в Асканию-Нова своих агентов, которые выведали у служителей парка имена поставщиков лошадей Пржевальского, и в 1901 г. отправил представителей своей фирмы в Бийск, где они и уговорили Н. Ассанова отдать им 28 жеребят. На следующий год ими было куплено еще 11 жеребят. Эти лошади были проданы К. Гагенбеком в различные зоопарки мира.

В конце XIX — начале XX в. были доставлены в Европу 52 чистокровные лошади Пржевальского и 2 гибрида. Однако только 3 пары лошадей послужили исходным материалом для разведения лошадей в Европе. В настоящее время все живущие в зоопарках и питомниках мира лошади Пржевальского, кроме Аскании-Нова, где жила пойманная на воле Орлица III, потомки этих трех пар.

Степной тарпан (Equus gmelini) был серого (мышиного) цвета, черный спинной ремень его шире, чем у лошади Пржевальского, коренные зубы мельче. Некоторые зоологи рассматривают тарпана в качестве подвида лошади Пржевальского.

Обитал тарпан в степях и лесостепи европейской части СССР от реки Прут до реки Урал. На большей части ареала (из приазовских, донских и кубанских степей) он исчез еще в конце XVIII — начале XIX столетия. В причерноморских степях тарпаны жили до середины прошлого века, и, видимо, последний из них был убит в таврической степи у села Агаймон, в 35 км от Аскании-Нова, в декабре 1879 г. Последняя лошадь в неволе, пойманная близ Херсона в 1866 г., пала в конце 80-х годов в Московском зоопарке. Зоотехник Н. П. Леонтович писал, что тарпан (вероятно, по крови не вполне чистый) дожил в одном хозяйстве Полтавской губернии как косячный жеребец до 1918 или 1919 г.

Образ жизни степных тарпанов мало известен. Паслись они в степи, широко кочевали, летом держались около степных озер, куда приходили на водопой. Табуны состояли из 10, иногда 15 голов под водительством жеребца. Вожак-жеребец охранял косяк и вступал в ожесточенные драки с другими жеребцами, пытавшимися отбить у него кобыл. Тарпаны иногда отбивали домашних кобыл, легко одерживая победу над домашними жеребцами. Это служило одной из причин преследования тарпанов. Кроме того, они зимой поедали заготовленное крестьянами сено.

Охотились на тарпанов и ради мяса и кожи. Пойманных жеребят приручали, используя на работе и как верховых лошадей.

В лесах Белоруссии, Литвы, Польши, Германии и, возможно, в некоторых других странах Европы жил *лесной тарпан* (E. g. silvaticus). Лесной тарпан был похож на степного и отличался от него только меньшими размерами и более слабым сложением.

В центральной Европе он был истреблен в раннем средневековье, но в Польше и Восточной Пруссии дожил до конца XVIII — начала XIX столетия. Последние лесные тарпаны жили в зверинце в Замостье (Польша) и были розданы крестьянам в 1808 г. Свободно скрещиваясь с домашними лошадьми, они дали так называемого польского коника — небольшую тарпановидную лошадку мышиного цвета с темными ногами и черным ремнем на спине. В 30-х годах Т. Ветулани начал работу по «восстановлению» тарпана. Он собрал у крестьян наиболее тарпановидных

лошадей, перевез их в Беловежскую пущу и путем селекции «восстановил» лошадь, внешне очень похожую на тарпана, но с длинной висячей гривой и пышным хвостом. Эти работы продолжает в Польше на берегу Мазурских озер Т. П р у с к и. Часть лошадей на п-ове Попельно, далеко вдающемся в озеро, живет на воле, несколько лошадей содержатся в Беловежской пуще.

Сходные работы по «восстановлению» тарпана проводились в Германии, применялась также гибридизация польского коника с лошадью Пржевальского и пони. Часть этих «тарпанов» погибла во время второй мировой войны, несколько десятков голов живет и сейчас в Мюнхене.

Конечно, эти «тарпаны» имеют ничтожную долю крови настоящих тарпанов и представляют собой домашнюю породу лошадей, лишь внешне похожих на тарпана. Выпущенные на свободу, домашние лошади быстро дичают, но внешне не возвращаются к исходному типу. Так, мустанги (одичавшие лошади испанских завоевателей в Америке) необычайно размножились, широко расселились, их поголовье достигало нескольких миллионов. Однако за столетия свободной жизни они мало изменились, оставшись типичными домашними лошадьми.

Табун одичавших лошадей появился на Аграханской косе западного берега Каспийского моря в первые годы революции и прожил здесь около 20 лет. Лошади оставались разномастными, типично домашними. Одичавшие лошади есть и в Западной Европе, например в заповеднике Камарг (устье Роны, Франция).

Происхождение *домашней лошади* (Equus caballus) остается не вполне ясным. Первые свидетельства о домашних лошадях найдены в Месопотамии и Малой Азии в конце III — начале II тыс. до н. э. Но одомашнивание произошло раньше (5000—6000 лет назад), вероятно, у кочевников где-то в Южной Сибири, Монголии или Казахстане. Дальнейшее распространение домашней лошади по Евразии сопровождалось выведением разных типов и пород. При этом в их образовании принимали участие несколько видов (или подвидов) диких лошадей, в том числе и лошадь Пржевальского. Возможно, коневодство в Северной Азии и Европе возникло независимо, путем самостоятельного приручения местных диких лошадей.

Происхождению домашних лошадей и различных пород, которых известно более ста, посвящено огромное количество специальных исследований. Прирученные лошади вначале использовались как убойные животные. Позднее их стали применять на охоте и войне, а еще позже как рабочую силу.

На памятниках Древнего Востока, около 2000 лет до н. э., лошади изображались уже в колесницах. В середине I тыс. до н. э. лучшее коневод-

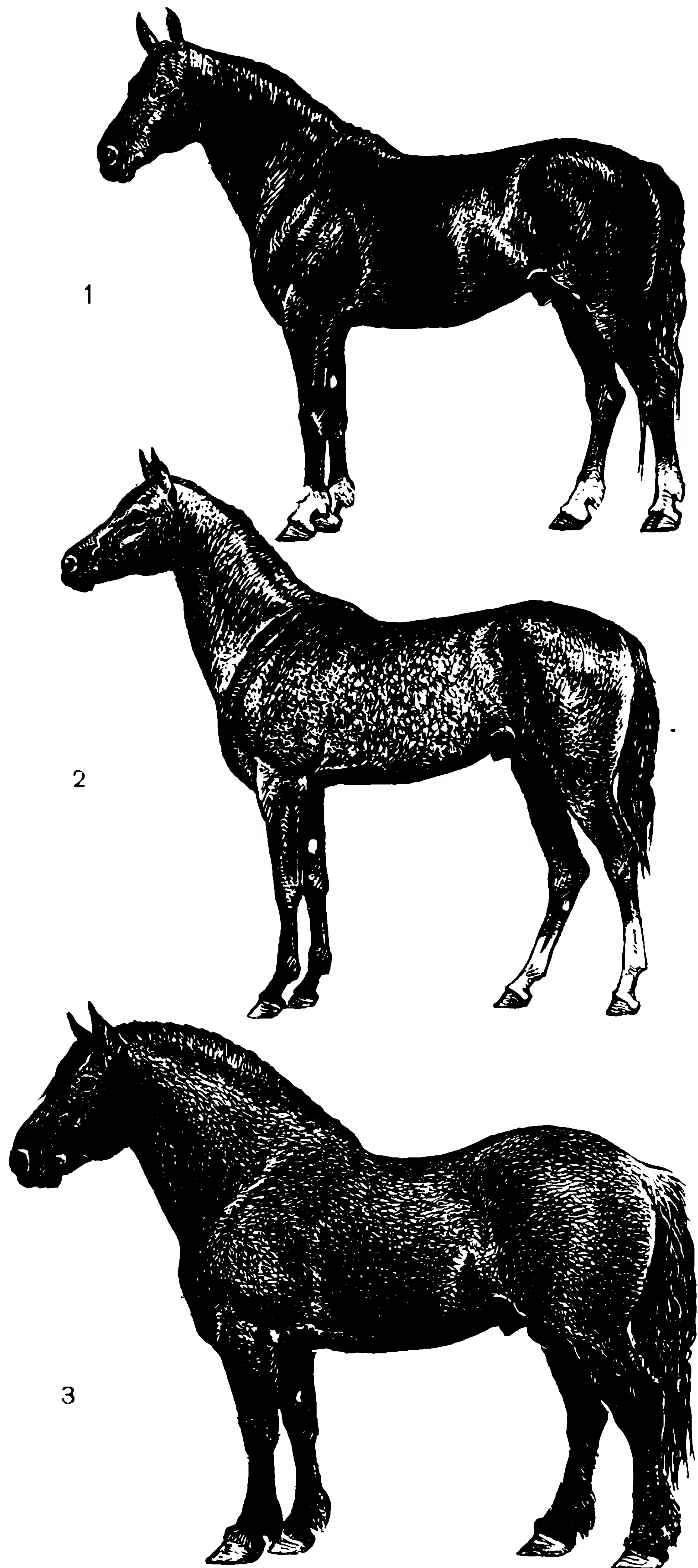


Рис. 245. Породы домашних лошадей:
1 — орловский рысак; *2* — ахалтекинская лошадь; *3* — владимирский тяжеловоз.

ство Азии известно в Иране и смежных странах, где лошади были высокие, сухого стройного телосложения. В это же время славилась своими конями Индия, известно было туркменское и арабское коневодство. В Европе выводились породы сильных лошадей, получившие особенно широкое распространение в средние века для езды рыцарей, закованных в тяжелые доспехи. Позже в Европе были выведены породы тяжеловозов для транспорта и земледелия.

Существует много классификаций пород лошадей. Обычно различают породы южных лошадей — преимущественно быстроаллюрных, верховых, таких, как арабские, донские, английские кровные, ахалтекинские. Северные лошади бывают двух групп: более мелкие восточные, как сибирские, монгольские, якутские, и более крупные и тяжелые, как арденнские, брабансоны, владимирские. Существует много пород смешанного происхождения, в том числе знаменитые орловские рысаки, киргизские, терские лошади и многие другие (рис. 245).

Лошадь для многих стран и районов еще остается важным домашним животным. Успешно развивается конный спорт, в том числе и в СССР. Наши наездники, выступавшие на лошадях отечественных пород, получили много высших наград на международных соревнованиях.

ОТРЯД МОЗОЛЕНОГИЕ (TYLOPODA)

Этот отряд объединяет верблюдов Старого Света и лам, или безгорбых верблюдов, Америки. До недавнего времени этих животных рассматривали как подотряд отряда парнокопытных, однако новейшие исследования показали, что мозоленогие настолько своеобразны, что должны быть выделены в особый отряд.

У мозоленогих нет копыт, а на двупалых конечностях имеются лишь тупые искривленные когти. Мозоленогие опираются не на концы пальцев, как копытные, а на совокупность фаланг пальцев. Нижняя поверхность ступни образована расширенной парной или непарной эластичной мозолистой подушкой. Эритроциты крови овальные, а не дисковидные, что отличает мозоленогих от всех остальных млекопитающих. Желудок трехкамерный, а рубец и сычуг особого строения и сильно отличаются от таковых у жвачных. Слепая кишка короткая. Плацента диффузная, примитивнее, чем у копытных; зародышевые оболочки (амнион, аллантоис) и желточный мешок резко отличаются по строению и развитию от соответствующих органов копытных. Строение половых органов мозоленогих имеет ряд особенностей, присущих только представителям этого отряда. В телосложении мозоленогих обращает на себя внимание не включенное в контуры туловища свободное бедро и очень длинная шея. Рогов нет. Зубов 30—34. Мозоленогие появились в эоцене Северной Америки, откуда (в плиоцене или в плейстоцене) расселились в Азию, Северную Африку и Европу, а также в Южную Америку. В настоящее время 1 дикий вид (двугорбый верблюд) распространен в Центральной Азии и 2 диких вида (гуанако и викунья) — в Южной Америке. Кроме того, отряд включает домашнего одногорбого верблюда и домашних ламу и альпаку. Все они объединяются в 3 рода и 1 семейство *верблюдовые* (Camelidae): обитают в засушливых областях и горных странах; растительноядны; бегают иноходью; рождают одного (очень редко двух) детеныша.

Двугорбый верблюд (Camelus bactrianus, табл. 48) — крупное животное с длинной шеей и двумя жировыми горбами на спине. Длина тела 250—360 см, высота 180—210 см, хвост 50—58 см, масса 450—690 кг.

О существовании дикого двугорбого верблюда в пустынях Центральной Азии было известно давно, но европейские ученые все же сомневались в существовании диких верблюдов. Впервые в 1878 г. привез шкуры и скелеты дикого верблюда Н. М. Пржевальский, неоднократно наблюдавший их в пустыне Кумтаг к востоку от озера Лобнор. Позднее русские путешественники М. В. Певцов, П. К. Козлов, В. И. Роборовский, В. Я. Ладыгин, шведский путешественник С. Гедин также встречали диких верблюдов в Гоби и привезли несколько черепов и шкур этого интересного животного. Несколько десятилетий о диком верблюде не было известно, и предполагали, что он исчез. Однако в 1943 г. в Заалтайской Гоби А. Г. Банников вновь нашел диких верблюдов, собрав сведения об их образе жизни. Через несколько лет в том же районе монгольскими операторами были впервые сделаны фотографии и снят короткий кинофильм о диком верблюде. В настоящее время дикий двугорбый верблюд живет в Заалтайской Гоби (Монголия). Возможно, что еще один участок ареала находится южнее, в районе озера Лобнор (Китай).

Когда-то хавтагаи, как по-монгольски называются дикие верблюды, были распространены широко по Гоби и на запад доходили до Средней Азии и Казахстана, откуда их остатки известны из кухонных отбросов 1500—1000 гг. до н. э.

Сейчас 500—800 диких верблюдов обитает летом в самых глухих уголках кустарниковых пустынь, предпочитая широкие долины и мелкосопочник. Зимой они откочевывают на 300—600 км к югу и держатся чаще в горах, защищающих их от вет-

ра, или по сухим водотоком. Если оазисы с разнолистным тополем не заняты человеком, зиму и особенно осень верблюды проводят около них. Хавтагаи кормятся главным образом кустарниковыми и полукустарниковыми солянками, любят лук, ежовник, парнолистник с его сочными крупными листьями, поедают эфедру и молодые побеги саксаула, а осенью в оазисах охотно едят листья тополя и тростник. Несмотря на большую выносливость, дикие верблюды в настоящее время больше всего страдают от малого числа водопоев, так как человек, осваивая пустыню, в первую очередь занимает открытые источники. Это же явилось основной причиной сокращения ареала дикого верблюда в прошлом.

Для диких верблюдов характерны широкие кочевки в течение суток даже при обилии корма, в последнем случае большие переходы связаны с водопоями. Так, наблюдения А. Г. Банникова за одним из табунов показали, что верблюды за день проходят по меньшей мере 80—90 км.

Бóльшую часть ночи и полуденные часы хавтагаи отдыхают, выбирая для лежки такыры или ровный участок где-либо у одинокого кустика. Верблюды определенно избегают ложиться в густых кустарниковых зарослях, в узких глубоких водотоках, между камней, в бугристых песках и других местах, откуда плохо видна окружающая местность и где к спящим животным легко подкрасться незамеченным. Наиболее активны верблюды в утренние и вечерние часы. Потревоженные хавтагаи всегда уходят, не останавливаясь, на десятки километров. У верблюдов очень острое зрение, и, как показали наблюдения, они замечают движущегося человека более чем за 1000 м. Увидев человека или машину, они перестают пастись и, вытянув шеи, напряженно смотрят в сторону опасности.

Обычно верблюды держатся табунами по 5—9 голов. Такой табун состоит из самок и молодых. Возглавляет табун взрослый самец. Нередко самцы встречаются и поодиночке.

Самки верблюда становятся половозрелыми в 3 года. Самцы принимают участие в размножении, видимо, не раньше 5-летнего возраста. Гон у верблюдов бывает в январе — феврале. В этот период между самцами бывают драки, иногда крайне ожесточенные. Шеями самцы давят один на другого, стараясь свалить противника. Реже они грызут друг друга, наносят удары головой и передними ногами. В период гона в поисках самок дикие верблюды иногда нападают на табуны домашних верблюдов, убивают самцов и угоняют самок. Беременность длится около 13 месяцев (365—440 суток), так что самки приносят потомство через год. Самка рождает стоя, всегда одного верблюжонка. Домашняя верблюдица кормит детеныша молоком больше года, давая за сутки 4—5 л молока. Верблюжье молоко содержит 6,4% жира, 4,5% молочного сахара, 6,3% азотистых веществ.

Дикий верблюд, представляющий исключительную научную ценность, подлежит охране.

Сейчас в Монголии создан Большой Гобийский заповедник, который стал убежищем этого замечательного животного. Тем не менее угроза исчезновения дикого верблюда сохраняется. Он включен в Красную книгу МСОП.

Домашний двугорбый верблюд, получивший также название бактриан, по имени древнего государства Средней Азии — Бактрии, мало отличается от дикого. У домашних верблюдов больше горбы, шире ступня и хорошо развитые мозоли на коленях передних ног. Кроме того, пропорции черепа домашних и диких имеют небольшие, но устойчивые отличия. Наконец, окраска шерсти домашних верблюдов довольно изменчива — от светлой, песчано-желтой до темно-коричневой, в то время как дикие имеют постоянную красновато-коричнево-песчаную окраску.

Двугорбый верблюд одомашнен давно, во всяком случае более чем за 1000 лет до н. э. Как устойчивое к низким температурам и безводным условиям животное, он получил наиболее широкое распространение в Монголии, Северном Китае и Казахстане. Различают несколько пород домашних двугорбых верблюдов, например калмыцкие, казахские, монгольские и др.

Одногорбый верблюд, или *дромадер* (Camelus dromedarius, табл. 48) известен только как домашнее животное. У него выше ноги, один горб, короче и светлее шерсть. Он отличается от бактриана строением остистых отростков позвонков и деталями строения черепа. Отсутствие каких-либо данных о диком одногорбом верблюде и тот факт, что у зародыша одногорбого верблюда образуется сначала два горба, послужили основанием для предположения, что одногорбый верблюд всего лишь домашнее животное, выведенное человеком от двугорбого. Однако вероятнее, что дикий предок домашнего дромадера давно вымер. Вернее всего, он обитал на Аравийском п-ове.

Центральную часть Аравии издавна арабы считают колыбелью дромадеров. В Египте найдена статуэтка навьюченного дромадера, возраст которой более 5000 лет. Видимо, того же возраста или старше рисунки, изображающие одногорбых верблюдов, на скалах Асуана и Синая. В литературе оба верблюда упоминались 700—600 лет до н. э.

Много писал о верблюдах Геродот в связи с большим значением этих животных для войн. Очевидно, дромадер был одомашнен около 4000 лет до н. э., где-то в Аравии или Северной Африке.

Распространен дромадер в Африке, Аравии, Малой Азии, Индии, а в СССР главным образом в Туркмении. Завезен также в Мексику и Австралию. В Австралии он сыграл большую роль при

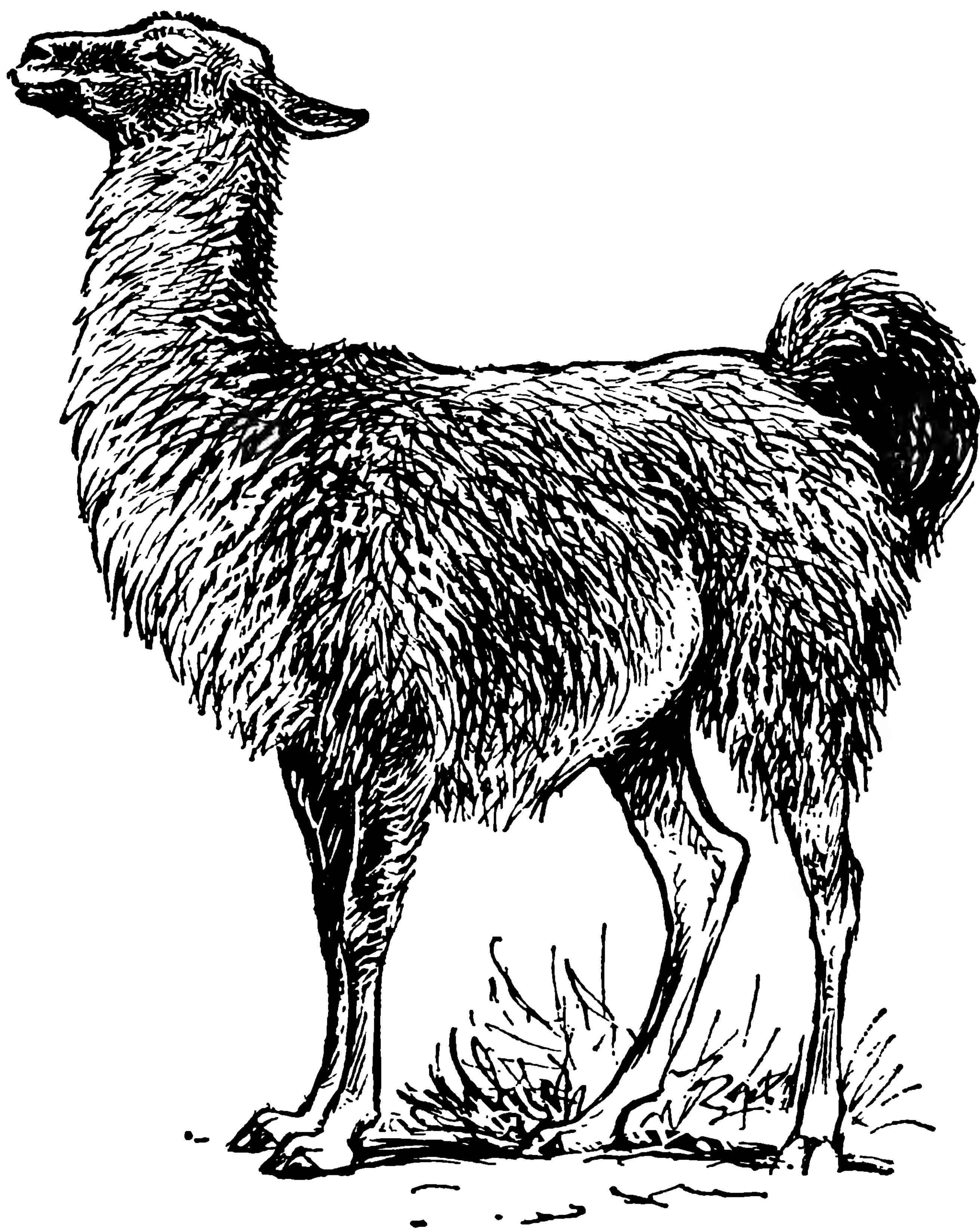


Рис. 246. Гуанако (Lama guanicoe).

изучении и освоении внутренних районов страны.

Известно несколько пород дромадеров, в том числе легкие, быстроходные верховые махари Северной Африки, верховые индийские раджпутанские, тяжелые вьючные туркменские дромадеры и др.

Образ жизни и поведение дромадера сходны с таковыми у бактриана. Но дромадер более вынослив к высоким температурам и плохо переносит морозы. Он, видимо, дольше, до 10 суток, может обходиться без воды и проходит под седлом за сутки до 80 км, развивая скорость до 23,5 км/ч. Обычная, рабочая скорость верблюдов до 10 км/ч.

Дромадеры, как и бактрианы, в караванах проходят всего 25—30 км в день, так как им необходимо длительное время пастись.

Способность верблюдов долго не пить определяется не запасом воды в желудках, как думали раньше, и не тем, что может разлагаться жир в горбах, как предполагали совсем недавно. Особенность верблюдов состоит в том, что они способны терять до 25% массы за счет потери воды, при этом удерживая влагу в крови в значительно большем количестве, чем другие животные.

Кроме того, у верблюда повышение температуры тела до 40 °С не вызывает усиленной влагоотдачи, как у других животных. Например, верблюд теряет воду в 3 раза медленнее, чем осел в тех же условиях. Верблюды способны быстро и помногу пить. За 10 мин дромадер выпивает 130—135 л (10 ведер) воды. Почти так же много и быстро пьет бактриан.

Гон у дромадеров бывает также зимой, но начинается немного раньше, чем у бактриана. Самка дромадера дает в 2—2,5 раза больше молока — до 8—10 л в день.

Дромадеры и бактрианы дают плодовитое потомство, так называемые нары, которые по выносливости и силе превосходят родителей. Однако при скрещивании гибридов друг с другом потомство получается слабым.

Безгорбые верблюды Америки родов *лам* (Lama) и *викунья* (Vicugna) значительно меньше по размерам, чем дромадеры и бактрианы. Длина их тела до 225 см, масса до 75 кг. У всех лам длинная шея, спина без горбов. Глаза большие, с длинными ресницами на верхних веках. Уши большие. Шерсть длинная, густая. На ногах каштаны. К этому роду относят 1 дикий вид и 2 домашние формы.

Гуанако (Lama guanicoe, табл. 48) имеют длину тела 180—225 см, хвоста 15—25 см, высоту 90—130 см, массу 60—75 кг. Граница между темной и светлой окраской шерсти выражена резко. Каштаны на ногах хорошо видны. Ступни узкие, подвижные и между пальцами глубоко расчленены (рис. 246).

Гуанако — наиболее широко распространенный вид диких мозоленогих. Еще в начале XX в. гуанако обитали в сухих степях Гран-Чако (Аргентина), в саваннах и пустынях Южной Патагонии, на побережье и даже на Огненной Земле. В настоящее время гуанако исчезли на большей части ареала, сохранившись только в Андах от Перу до Патагонии, где обычны еще в труднодоступных высокогорьях, на высоте до 4000 м над уровнем моря.

Живут гуанако небольшими стадами, до 20 голов самок и молодых, которых водит один взрослый самец. Гон бывает с ноября по февраль, и в этот период между самцами бывают драки. Как и верблюды, гуанако поднимаются на задние ноги, придавливают друг друга шеями, кусаются, бьют передними ногами, плюют слюной и содержимым желудка. Спаривание гуанако, как и верблюдов, происходит в лежачем положении. Через 11 месяцев самка приносит одного, очень редко двух детенышей. Молочное кормление продолжается 4 месяца.

Гуанако и сейчас еще служит предметом охоты ради мяса и кожи. Это дикое животное послужило исходным для одомашнивания и явилось родоначальником ламы и альпаки. Раньше считалось, что альпака происходит от другого вида дикой ламы — викуньи, но недавно В. Герре установил

происхождение альпаки от гуанако. Различие между ламой и альпакой создано направленной селекцией для разных целей: лама — вьючное животное, а альпака — поставщик шерсти.

Лама — крупное, сильное животное. На взрослого самца нагружают вьюк около 50 кг, который лама несет по самым трудным каменистым тропам без видимой усталости на расстояние до 25 км за день. Самок ламы не используют для перевозки грузов, но их стригут, получая шерсть невысокого качества.

Альпака мельче ламы, с короткой головой, часто одноцветная бурая или черная, в отличие от ламы, имеющей пеструю окраску (рис. 247).

Лама была одомашнена в Перу 2000—2500 лет до н. э. Несколько позднее появилась альпака. В государстве инков лама и альпака получили широкое распространение от Северного Эквадора до центральной части Чили еще до 1000 г. н. э. Сейчас лам используют в качестве вьючных животных на высоте не ниже 2700 м над уровнем моря, главным образом в районе озера Титикака, к северу и югу от него примерно на 300 км. Центр альпаководства также лежит на территории в радиусе около 150 км от озера Титикака, но на высоте не ниже 4200 м над уровнем моря. Ни ламу, ни других безгорбых верблюдов не используют в качестве молочных животных, для пахоты и вообще для упряжи. Это основные вьючные животные, но только на больших высотах. Ниже в горах для перевозки грузов удобнее ослы и мулы. Шерсть лам употребляют главным образом для изготовления веревок.

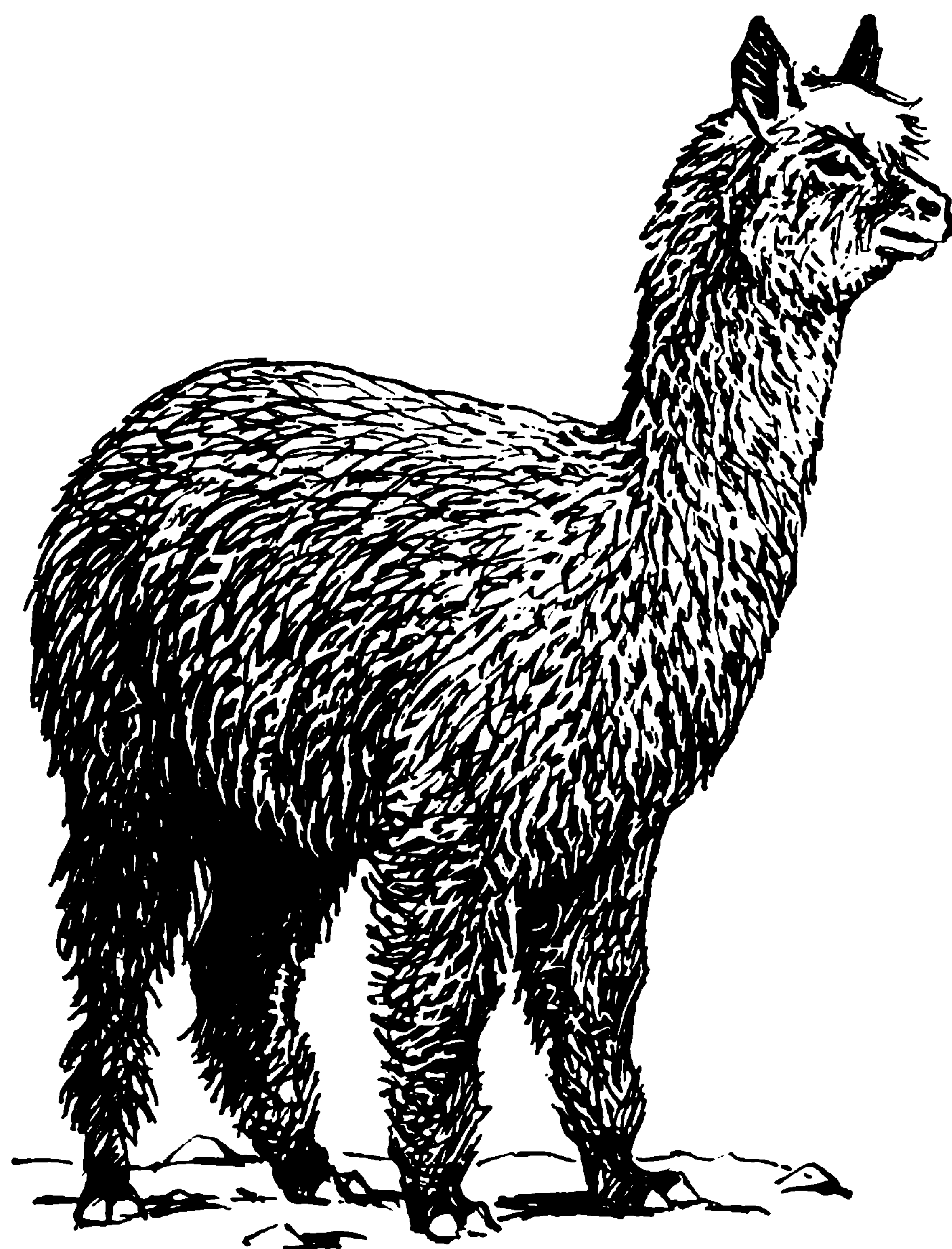
Альпак разводят только ради шерсти. В высокогорных районах Перу это важный предмет экспорта. При стрижке раз в 2 года альпака дает 1100—1250 г очень хорошей шерсти. Из шкур альпак изготовляют для продажи туристам домашние туфли и коврики. В последнее время лам разводят почти исключительно индейцы, и свое значение ламоводство утрачивает с прокладкой дорог и появлением автомашин в высокогорных районах. Напротив, альпаководство развивается в связи с большим спросом на шерсть, и на некоторых фермах стада альпак достигают 30 тыс. голов.

Викунья (Vicugna vicugna) — единственный представитель диких верблюдов Южной Америки. Она мельче гуанако: длина тела 125—190 см, высота 70—110 см и масса 40—50 кг. Голова ее короче, но уши длиннее. Шерсть более яркая, рыжеватая; она длиннее, чем у гуанако, на шее и груди образует подвес длиной 20—35 см. Каштаны на ногах скрыты волосами. Граница между темной и светлой окраской шерсти выражена нерезко.

Распространена викунья только в высокогорье Анд. Как и гуанако, держится семейными стадами по 5—15 самок с молодыми под предводительством взрослого самца. Холостые самцы образуют временные, легко распадающиеся группы по 20—30 животных. Гон у викуньи бывает с апреля по июнь. Беременность продолжается 10—11 месяцев. Раньше инки ежегодно загоняли в коррали большое количество викуний, стригли у них шерсть и затем выпускали на волю. Сейчас индейцы также иногда загоняют стадо викуний в загоны у скалистых обрывов, стригут и выпускают их, но такие случаи теперь редки. В основном же викуний стали попросту отстреливать. В научно-исследовательской ферме в Куско (Перу) на высоте 4000 м над уровнем моря проводятся работы по одомашниванию и разведению викуньи.

Неконтролируемый промысел привел к тому, что численность викуний стала резко сокращаться. К началу 1970-х годов в Перу сохранилось не более 5 тыс. и в Боливии около 1 тыс. животных. Это вызвало серьезную тревогу, и была начата широкая международная программа восстановления вида. На территории всех стран, имеющих владения в Андах (Аргентина, Перу, Чили, Боливия, Эквадор), были созданы специальные резерваты, куда викуний завозили из мест, где они еще сохранились. Усилен был пограничный контроль. Начато и полувольное разведение в достаточно больших масштабах. В результате к середине 1980-х годов численность викуньи достигла около 100 тыс. Сейчас викунья вне опасности, и ее хо-

Рис. 247. Альпака.



зяйственная эксплуатация возобновилась. Тем не менее викунья внесена в Красную книгу МСОП.

Все виды диких и домашних безгорбых верблюдов хорошо живут в зоопарках до 20—25 лет, размножаются и дают плодовитые помеси. Труднее других содержать викунью, и она редко дает помеси с другими формами.

ОТРЯД ПАРНОКОПЫТНЫЕ (ARTIODACTYLA)

Отряд объединяет копытных, характеризующихся наибольшим развитием третьего и четвертого пальцев, между которыми проходит ось конечности. Другие боковые пальцы (у большинства видов два) развиты слабо и расположены выше средних. Концевые фаланги всех пальцев одеты копытами. Ключицы нет. Желудок у большинства видов сложный, состоящий из нескольких отделов, редко простой.

Появились парнокопытные в нижнем эоцене, вероятно, из одного корня с непарнокопытными. Их предками были примитивные хищники *креодонты* (Creodonta). Уступая в середине третичного периода непарнокопытным по числу видов, в верхнетретичное время они достигли расцвета и стали преобладающей группой копытных, главным образом за счет представителей подотряда жвачных. В настоящее время парнокопытные населяют все материки, кроме Антарктики (в Австралию завезены человеком), и объединяют 9 семейств, около 85 родов и примерно 200 видов.

Систематика парнокопытных очень сложна, и количество семейств, подсемейств, родов и видов у различных авторов сильно отличается. В настоящее время принято подразделять отряд парнокопытных на два подотряда: *нежвачные* (Nonruminantia) и *жвачные* (Ruminantia).

ПОДОТРЯД НЕЖВАЧНЫЕ (NONRUMINANTIA)

Подотряд объединяет 3 современных семейства: *свиные* (Suidae), *пекариевые* (Tayassuidae) и *бегемотовые* (Hippopotamidae), включающих 8 родов и 12 видов. Все нежвачные характеризуются массивным туловищем, короткими четырехпалыми конечностями (у пекари задние ноги трехпалые). Боковые (второй и четвертый) пальцы развиты довольно хорошо и касаются земли. Животные не способны к быстрому бегу. Желудок относительно простой, состоит из 1, 2 или 3 отделов. Коренные зубы бугорчатые, клыки большие, с постоянным ростом. Большинство представителей кормится как растительной, так и животной пищей.

СЕМЕЙСТВО СВИНЫЕ (SUIDAE)

К этому семейству относятся наиболее широко распространенные нежвачные животные с вытянутой мордой, оканчивающейся пятачком, на котором открываются ноздри. Конечности четырехпалые, с хорошо развитыми, но более короткими боковыми пальцами. Клыки большие, верхние изогнуты; коренные зубы тупобугорчатые. Желудок простой, с дополнительным мешком. Всеядны. Появились в нижнем олигоцене Европы, откуда расселились в Азию и Африку. 9 современных видов объединены в 5 родов.

Кистеухая, или *речная*, *свинья* (Potamochoerus porcus), населяющая Африку к югу от Сахары и о-в Мадагаскар, очень изменчива по окраске и размерам; образует много подвидов, хорошо отличающихся друг от друга. Раньше выделяли 5 видов речных свиней, сейчас их относят к одному виду.

Кистеухие свиньи, особенно животные, относящиеся к подвиду, обитающему в Камеруне (P. p. pictus), очень красивы: они ярко-рыжие, с белой полосой на спине, белыми волосами на морде и кисточками длинных волос на ушах. Эта окраска имеет сигнальное значение, и животные, завидев друг друга, выгибают вбок спину и наклоняют голову; при этом уши с кисточками принимают горизонтальное положение. Другие подвиды окрашены не так ярко, у них буро-желтая или коричневая общая окраска и рисунок на морде выражен не столь резко. Однако все свиньи, относящиеся к этому виду, характеризуются тем, что у самцов между глазами и носом образуются костные бугры, у старых самцов имеющие вид двух небольших рогов, направленных назад. Клыки не очень длинные, но острые. Уши длинные, на концах заостренные. На конце хвоста кисточка волос. Длина тела 100—150 см, высота 55—80 см, масса до 80 кг.

Населяют кустарниковые заросли и лесные рощи, почему их нередко называют на юге Африки кустарниковыми свиньями. Выходят и в открытые участки саванн, а также на поля, где уничтожают посевы арахиса, кукурузы, плантации винограда, арбузов и ананасов. В связи с этим кистеухих свиней всюду преследуют. Однако количество их остается большим, поскольку почти повсеместно уничтожен леопард — естественный регулятор численности свиней. Попытка бороться со свиньями отравленными приманками оказалась малоудачной, поскольку свиньи хорошо чуют яд.

Кроме растительных кормов (главным образом подземных частей растений и плодов) поедают

животные корма, падаль, а также новорожденных копытных, в том числе овец и козлят. Нередко убивают охотничьих собак, которых тут же съедают. Деятельны ночью, очень осторожны. Держатся стадами, иногда до нескольких десятков голов. Приносят до 4 полосатых поросят. В зоопарках кистеухих свиней кормят мясом, рыбой, цыплятами.

Кабан, или *дикая свинья* (Sus scrofa),— самый широкораспространенный вид. Населяет всю Европу на север до Скандинавского п-ова, Ладожского озера, Калужской, Тульской областей, среднего течения Волги и Южного Урала. В Азии обитает повсюду до Южной Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока к северу. Населяет и тропические районы материка, а также о-ва Сулавеси, Ява, Суматра, Новая Гвинея и др. Был в Северной Африке (Алжир, Марокко, Египет и другие страны), но в большинстве районов дикая свинья истреблена. Акклиматизирована в ряде мест Северной и Центральной Америки, а также в Аргентине.

Необычайно изменчив по размерам, пропорциям тела и окраске. Известно более 25 подвидов (на территории СССР — 5), но все они имеют типичный облик коренастого животного с длиной тела 130—175 см, высотой до 100 см (редко немного больше) и массой тела чаще 60—150 кг (до 275 кг). Голова очень большая, клиновидно вытянутая вперед. Уши длинные и широкие, глаза маленькие, рыло с пятачком. Тело покрыто упругой щетиной, зимой более длинной и густой, с подпушью. На спине щетина образует гребень, который топорщится при возбуждении животного. Окраска от светло-бурой или серой до почти черной. Поросята полосатые (табл. 49).

Живет в самых разнообразных местах — от темнохвойной тайги до тропических лесов и пустынь. В горах может быть встречен во всех поясах, до альпийских лугов включительно.

В Европе особенно любит дубовые и буковые леса, чередующиеся с полянами, лугами и болотами. На Кавказе, особенно осенью, живет в фруктовых лесах, а в горах Средней Азии и Казахстана чаще встречается в еловых и лиственных лесах, но также предпочитает орехово-плодовые рощи. Нередко держится по кустарниковым долинам горных рек. На Дальнем Востоке кабан обитает как в кедровниках, так и в смешанных лесах. Повсюду, особенно в горах, он кочует в зависимости от урожая тех или иных кормов.

Плавни, тростниковые и кустарниковые заросли по берегам рек и озер степной, пустынной и саванной части ареала кабана — важнейшие места его обитания. Отсюда кабаны периодически выходят пастись — в пески, степи и пустыни. Повсюду могут совершать набеги на сельскохозяйственные угодья, особенно при неурожае естественных кормов.

Образ жизни кабана в тропиках почти не известен; напротив, в Западной Европе и в нашей стране, где кабан — важный охотничий зверь, он изучен довольно полно. Питается кабан разнообразной пищей, которую можно разделить на 4 группы: 1) корневища, клубни, корни, луковицы растений, добываемые кабаном большую часть года по всему ареалу и составляющие от 18 до 96% массы других кормов; 2) плоды фруктовых деревьев, орехи, ягоды, семена, которые кабан использует после их созревания и в случае хорошего урожая зимой добывает из-под снега. В конце лета и осенью эти корма могут составлять до 80—98% от массы всех прочих кормов; 3) вегетативные надземные части растений; зеленые части травянистых растений потребляются главным образом весной, а кора, ветки, побеги и ветошь как вынужденный корм нередко используются зимой; 4) животные корма: земляные черви, насекомые и их личинки, моллюски, рыбы, грызуны, насекомоядные, яйца птиц, ящерицы, змеи, лягушки, падаль и т. д.— служат кормом кабанов чаще в теплый период года, но в той или иной мере могут использоваться круглый год. В среднем около $^2/_3$ всего корма кабан добывает из почвы или лесной подстилки. Рытье — очень характерный для кабана способ добывания пищи.

На протяжении обширного ареала состав кормов кабана существенно изменяется как по значению той или иной группы кормов, так и по видовому составу кормовых объектов. Это зависит от набора кормов в природе, их обилия и доступности. За сутки потребляет от 2,5 до 6 кг кормов.

Размеры участка обитания кабана зависят от наличия кормов и защищенности угодий. Летом за сутки группы кабанов, как правило, проходят 4—8 км по прямой, зимой, в зависимости от снегового покрова, от нескольких сотен метров до 3—5 км, редко больше. Осенью при неурожае естественных кормов, когда кабаны посещают поля, они совершают переходы по 6—12 км. Бóльшую территорию занимают одинокие кабаны, минимальный участок обитания имеют свиньи с маленькими поросятами. В горных областях кабаны совершают сезонные вертикальные миграции, связанные с изменением кормности угодий и высоты снежного покрова. Перезимовывая в нижнем и среднем поясах гор, где они обычно проводят и осень, кормясь орехами и плодами, весной кабаны поднимаются в верхние пояса гор или спускаются в долины рек. На Дальнем Востоке в случае одновременного неурожая кедровых орехов и желудей в сочетании с высоким снеговым покровом сезонные миграции иногда перерастают в массовые кочевки на сотни километров. Такие массовые непериодические кочевки могут быть вызваны в Сибири лесными пожарами, в Прибалтике гололедом, на равнинах Азии пересыханием озер или палами тростниковых крепей.

В пределах участка обитания кабана находится его лежка. Летом звери ложатся прямо на землю, лишь разгребая подстилку или камни; в горах часто лежат между крупных камней, под скалами, на крутых северных склонах, в пустынях — в тени деревьев или кустов. Зимние лежки в лесу находятся под защитой густой кроны дерева или в чаще молодняков, в горах — на солнечных склонах. Зимняя лежка представляет собой углубление среди натасканной ветоши, мха, веток, хвои и т. д., в тростниковых зарослях — в большой куче стеблей и листьев. Зимой кабаны нередко используют стога сена. Логово самки перед опоросом, в котором поросята проводят по крайней мере первые две недели жизни, имеет толстые стенки, мягкую подстилку и, как правило, крышу из веток или сухой травы.

В местах обитания кабана всегда есть купальни, представляющие собой углубления или ямы, наполненные водой и грязью. Вблизи купален почва испещрена следами, деревья или камни несут следы чесавшихся о них животных. Особенно интенсивно кабаны купаются в жару, в период линьки и во время гона.

Кабан имеет относительно подвижные средние пальцы и хорошо выраженную дополнительную опорную площадь в виде задней части подошвы и копыт боковых пальцев, благодаря чему он сравнительно легко передвигается по болотистому мягкому грунту и неглубокому снегу. Однако короткие конечности препятствуют передвижению по высокому снегу, и критическая высота снежного покрова для кабана всего 30—40 см. Губителен для кабанов наст, которым животные ранят ноги.

Кабаны, за исключением взрослых самцов и самок с маленькими поросятами, ведут стадный образ жизни. Наибольшие стада кабаны образуют осенью в начале периода гона, когда самцы присоединяются к группам свиней с молодняком. Особенно возрастает стадность, если период гона совпадает с концентрацией кабанов в местах урожая нажировочных кормов. Абсолютные показатели стадности для различных периодов, особенно зимних и осенних, могут испытывать 7—8-кратные колебания, связанные с общей численностью кабана, урожаем кормов и характером снегового покрова.

Летом стадо кабанов выходит на кормежку перед заходом солнца и жирует до рассвета; самцы выходят позднее самок с поросятами и подсвинками. С наступлением холодов, в октябре — ноябре, время суточной активности начинает сдвигаться на дневные часы. Зимой в большинстве районов кабаны покидают лежки утром и кормятся в течение дня. Весной свинья с поросятами покидает логово днем.

Роль кабана в жизни леса, несомненно, очень велика, но изучена недостаточно. Наибольшее значение имеет роющая деятельность кабана. Взрыхляя большие площади земли в лесу, по опушкам и на полянах, кабан способствует заделке семян, а тем самым возобновлению древесных пород. В этом отношении особенно важна роль кабана в дубравах Европы, моховых ельниках Тянь-Шаня и кедровниках Восточной Сибири и Дальнего Востока. Большая польза кабана в лесовозобновлении очевидна при невысокой или средней плотности его популяций. Однако в случае высокой численности, особенно искусственно созданной в охотничьих хозяйствах, где естественных кормов мало, кабаны несколько раз перепахивают один и тот же участок и выкапывают уже проросшие семена. Именно в этих случаях кабан способствует смене древесных пород, в частности замене дубовых лесов березовыми или замене дуба елью. Давно известно значение кабана в уничтожении вредителей леса. Так, кормясь личинками майского жука, кабан снижает их численность на 30—40%. Истребляет кабан сосновую пяденицу и других вредителей леса. При местных подъемах численности вредителей кабаны настолько их подавляют, что устраняют вспышку. Однако если вспышка уже произошла и охватила большие площади, кабаны не способны резко повлиять на ее течение.

В тех случаях, когда кабаны обитают по соседству с огородами, садами и полями, они наносят ущерб, выкапывая картофель, повреждая дыни, арбузы, початки кукурузы, поедая культурные злаки начиная со стадии молочной спелости и т. д. Однако вред от кабана чаще преувеличивают. Только на небольших участках полей, среди лесов или тростников, когда численность кабанов высокая, они приносят существенный урон культурным растениям. Заметный урон кабаны могут наносить окружающим полям в годы неурожая естественных кормов, уничтожая и вытаптывая на опушках посадки и посевы на 30% и более.

Гон у кабанов, как правило, бывает в ноябре — январе, но продолжительность гона в данном году в одном и том же месте не превышает 1—1,5 месяца. Самцы разыскивают стада с самками, широко бродят и мало кормятся. Из гуртов самцы изгоняют кабанчиков-подсвинков и, преследуя самок, гоняют их по кругу. Секачи вступают в ожесточенную драку с соперниками и к концу гона нередко бывают сильно изранены, истощены, теряя в массе до 20%. Кабанам свойственна ограниченная полигамия, поскольку на одного самца приходится обычно 1—3 самки.

При неурожае основных кормов сроки гона сдвигаются на более позднее время, на февраль — март; известны случаи гона в апреле, мае, июне и даже в августе. Видимо, в некоторых случаях гон может проходить в два срока, поскольку иногда находят маленьких поросят в январе и того же воз-

раста — в апреле. В тропиках выводки поросят бывают во все месяцы.

Самки, как правило, впервые принимают участие в гоне на втором году жизни, в возрасте 18—20 месяцев, а самцы на четвертом или пятом году. Но в годы очень хорошего урожая кормов до 50% прибылых самок могут участвовать в размножении, поскольку физиологической половой зрелости самки достигают в 8—10 месяцев, а самцы в 18—20 месяцев.

Продолжительность беременности 124—140 суток, в среднем 130 суток; у самок, размножающихся первый раз, она короче, чем у старых свиней. Массовый опорос свиней на большей части ареала бывает в марте — мае, чаще в апреле. Соответственно изменению в сроках гона сдвигаются и сроки рождения молодняка.

Число поросят в выводке подвержено очень резким колебаниям и зависит от упитанности самки и ее возраста. Прибылые самки приносят примерно в 2 раза меньше поросят, чем взрослые. В зависимости от урожая кормов число молодых в выводке может изменяться в 2—3 раза и более. В среднем свинья приносит 4—6 поросят. Максимально известное число поросят в выводке — 10—12.

Новорожденные поросята имеют массу 600—1650 г, в среднем около 850 г. Первую неделю после рождения они не покидают логова и при отсутствии самки тихо лежат, тесно прижавшись друг к другу. Первые дни свинья возвращается к гнезду с поросятами через каждые 3—4 ч и покидает поросят после 15—20-минутного кормления. Ночь самка проводит с поросятами. Нередко, уходя из гнезда, самка прикрывает поросят частью подстилки. Начиная с недельного возраста, иногда раньше, поросята выходят с маткой, возвращаясь на отдых в гнездо. Примерно до двухнедельного возраста поросята при опасности разбегаются, прячутся под валежник, в траву или неподвижно стоят в густых зарослях кустарников или тростника. Полосатая окраска, сохраняющаяся до июля, делает их незаметными.

Мать кормит поросят 2,5—3,5 месяца. В недельном возрасте поросята делают попытку рыть мягкую почву, но это пока только приобретение навыка — корм из почвы они еще не берут. Добывать небольшое количество корневищ и животного корма они начинают в возрасте 2—3 недель.

Основной враг кабана на большей части ареала — волк. Особенно большой урон поголовью кабанов наносят волки в многоснежные зимы, уничтожая почти целиком поросят, подсвинков и свиней. Сравнительно редко волки нападают на секачей, известны случаи гибели волков от ударов клыков кабана. Густые заросли кустарника или тростника — хорошее укрытие для кабанов, где волки очень редко решаются нападать не только на секачей, но и на свиней.

В прошлом в Закавказье, Средней Азии, Казахстане и на Дальнем Востоке кабан был основной добычей тигра. В настоящее время в Индии и других странах, где еще сохранился тигр, он предпочитает кабана всякой другой добыче. Рысь, медведь, леопард и другие хищники нападают на кабанов сравнительно редко.

Пожары в тайге и особенно в тростниковых и тугайных зарослях приводят к гибели значительное количество поросят и кочевке взрослых. В дельтах рек большое количество кабанов погибает при высоких паводках: истощение бескормицей при многодневном пребывании в воде.

Дикая свинья — важный охотничье-промысловый зверь.

Кабан явился родоначальником домашней свиньи. Но происхождение домашней свиньи довольно сложно, во многом еще не ясно. Очевидно, было три центра одомашнивания кабана различных подвидов, как европейских, так и азиатских, и последующее смешение уже домашних пород.

Возможно, домашние свиньи Больших Зондских островов произошли от бородатой свиньи.

В Европе свиньи одомашнены в конце новокаменного века. Уже в Древнем Египте, Риме и Греции были домашние свиньи с мощными окороками. Одновременно в Восточной Азии появились скороспелые, с обилием сала, китайские свиньи. Позднее, уже в XVIII в., азиатских свиней стали ввозить в Европу и скрещивать с местными породами, в результате чего был выведен ряд английских пород свиней, получивших широкое распространение. Из европейских пород наибольшей известностью пользуются белая английская и йоркширская. В нашей стране выведена степная украинская белая свинья, отличающаяся скороспелостью, плодовитостью и хорошей приспособленностью к пастбищному содержанию (рис. 248).

Бородатая свинья (Sus barbatus) такого же размера, как кабан, или немного мельче (длина тела 100—160 см, масса около 100 кг), но относительно более высоконога. Свое название она получила за удлиненную светлую щетину, обрамляющую морду от углов рта почти до ушей. Тело покрыто редкой щетиной, сквозь которую просвечивает серое или серовато-розовое тело. На морде между глазами и клыками, как и между глазами, есть бородавки, особенно сильно развитые у самцов. Образует 6 подвидов, распространенных на п-ове Малакка, о-вах Суматра, Ява, Калимантан, Палаван и ряде мелких островов Индонезии.

Населяет тропические леса и мангровые заросли, где кормится лесными фруктами, корнями, молодыми проростками саговых пальм, насекомыми, червями и другими беспозвоночными животными. Нередко предпринимает опустошительные набеги на поля ямса и маниоки. Обычно живут семьями, и семейный табунок бородатых свиней

любит сопровождать кочующие стада гиббонов и макак, подбирая плоды, сброшенные обезьянами с деревьев.

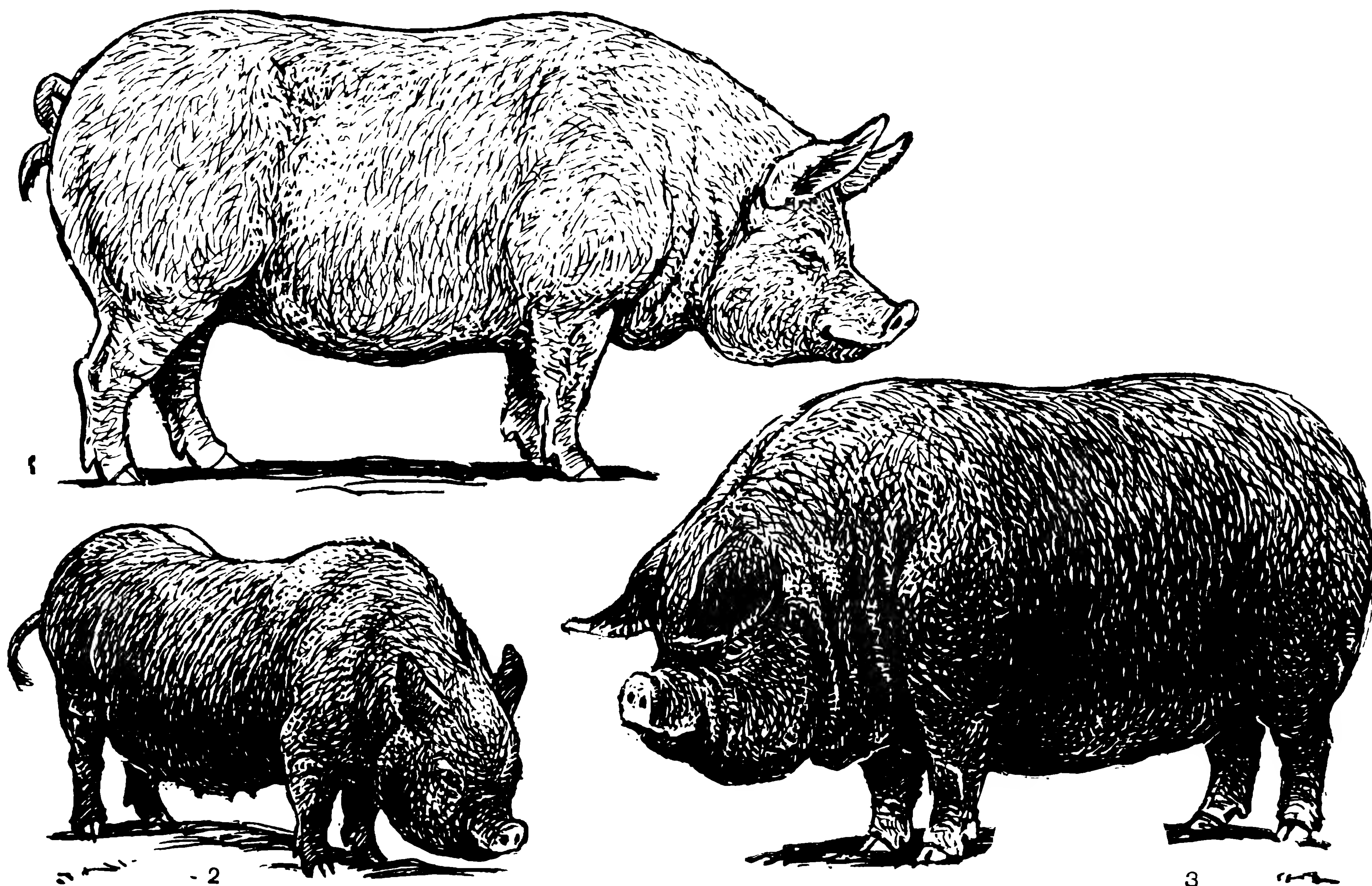
В большинстве мест живут оседло, но на северо-востоке о-ва Калимантан, по описанию Пьера Пфеффера, в августе — сентябре предпринимают массовые кочевки. В таких кочевках принимают участие тысячи свиней, которые группами по 20—30 животных непрерывно идут на юг, почти не кормясь по дороге, переплывая на своем пути быстрые горные потоки и широкие реки. Местные жители (даяки) хорошо знают миграционные пути свиней и, когда те входят в реки, перерезают им путь на пирогах и бьют копьями. Свиней, выброшенных ниже по течению реки, собирает все население деревни. В некоторые годы кочевки бывают особенно грандиозны, и даяки добывают такое количество свиней, что их трупами наполняются реки. В 1954 г., когда больше недели шла охота даяков на бородатых свиней, магометане Калимантана, живущие ниже по течению и не употребляющие свинину, объявили даякам войну за то, что они осквернили воду.

Размножаются бородатые свиньи круглый год, принося по 2—8 поросят (чаще 2—4 поросенка). Для новорожденных самка строит гнездо из ветвей, листьев пальм и папоротников. В таком гнезде, высотой до 1 м и 2 м в поперечнике, поросята живут около двух недель. Они отделяются от матери в возрасте около года. Основные враги поросят — дымчатый леопард, питон и малайский медведь.

Близкий к бородатой свинье вид — *яванская свинья* (Sus verrucosus), населяющая о-ва Ява, Сулавеси и Филиппины; многими исследователями объединяется с ней в один вид. Она очень изменчива (описано 11 подвидов) и характеризуется тремя бородавками на морде (перед глазами, под глазами и на заднем углу нижней челюсти). Поселяется чаще в кустарниковых долинах рек, болотах и в высокотравных саваннах.

Карликовая свинья (S. salvanius) — самый мелкий вид. Длина тела карликовых свиней всего 50—65 см, высота 25—30 см. Резко отличаются эти свиньи и по строению черепа. У самок 3 пары сосков (а не 6, как у других видов рода Sus). На этом основании карликовых свиней иногда относят к особому роду (или подроду) Porcula. Окрашены однотонно в серо-коричневые тона, на щеках есть пучки беловатой щетины. Распространены в Индии, у подножья и на южных склонах Гималаев в Непале, Сиккиме, Бутане и Северо-Западном Ассаме. Очень скрытные, ведут ночной образ жизни. Самец постоянно живет в стаде, состоящем из

Рис. 248. Породы домашней свиньи:
1 — украинская белая; *2* — вьетнамская вислобрюхая; *3* — йоркширская.



самок и молодых, и энергично защищает свое стадо от врагов, нападая с резким хрюканьем даже на человека. Чаще в стаде бывает 5—6 животных, иногда до 15—20 голов. В помете обычно 3—4 полосатых поросенка.

Карликовые свиньи стали очень редки. Предполагалось даже, что они исчезли полностью. Однако в 1971 г. вид снова был «открыт» в районе Барнади в Ассаме. Общая численность популяции насчитывает не более 100—150 животных, и поэтому карликовая свинья занесена на красные листы Красной книги МСОП.

Бородавочник (Phacochoerus aethiopicus, табл. 49) получил свое название за огромные кожные бородавки на морде. Они располагаются под глазами, сзади глаз, между углами рта и глазами и сбоку на нижней челюсти. У старых самцов бородавки сильно разрастаются и принимают вид удлиненных шишек. Клыки также очень большие, особенно у самцов. Щетина однотонная серая, редкая на теле и большей части длинного хвоста. На шее и спине образуется грива, на морде бакенбарды, на хвосте кисточка. У взрослых животных всего 16 зубов, так как часть предкоренных и коренных выпадает, а задний коренной зуб становится очень большим и принимает на себя основную работу по пережевыванию пищи. Размеры крупные: длина тела 145—190 см, высота 65—85 см, масса 50—150 кг. Образует 7 подвидов.

Широко распространен в Африке к югу от Сахары. Бородавочника нет только в зоне тропических лесов Западной Африки и на крайнем юге континента. Населяет саванны, светлые кустарниковые заросли и редколесье, избегая густых лесов. Там, где бородавочников много, они образуют стада до 100 и более зверей на 1000 га. Живут группами, состоящими из 1—3 самок с поросятами. В наиболее крупных стадах насчитывали до 17—18 голов. Взрослые самцы живут отдельно, иногда образуя свои стада. В отличие от других свиней, деятельны днем, а ночь проводят в норах. Часто используют норы трубкозубов, лишь немного расширяя их, но могут рыть и сами.

Взрослые самцы забираются в нору пятясь задом, молодые из выводка залезают головой вперед, а самка влезает последней тем же способом, что и самец, закрывая своей широкой головой вход.

Отличаются бородавочники от других свиней кормом и способом добывания пищи. Кормятся они травой и, когда пасутся, встают на колени (запястья). На коленях они передвигаются во время пастьбы, и как приспособление к такому необычному передвижению у них на запястьях развиваются большие, толстые мозоли. Таких коленопреклоненных ползающих бородавочников чаще всего можно увидеть рано утром и по вечерам.

Размножаются круглый год, но поросята появляются чаще в дождливые периоды. Половозрелыми становятся в возрасте 17—19 месяцев. Во время гона самцы преследуют самок, издавая звуки, напоминающие стук мотора. Иногда между самцами бывают драки, но, как правило, бескровные, несмотря на их мощные острые клыки. Особенно длинные у бородавочников верхние клыки, направленные в стороны и загнутые вверх и внутрь. К их внутренней поверхности прилегают более короткие нижние клыки, образуя вместе с ними острые кинжалы. Однако свое оружие, которым они с успехом защищаются от льва, леопарда или гиеновых собак, они не пускают в ход во время драки друг с другом. Встретившись, самцы бородавочника вздыбливают гриву и лбами стараются сдвинуть друг друга с места. Во время такой борьбы они встают на колени, страшно рычат и возбужденно бьют хвостами по бокам. Беременность продолжается 171—175 суток. В норе самка приносит 3, реже 4 поросенка, серовато-розовых, без полос.

Поросята очень чувствительны к холоду и первые дни совсем не покидают нору, где температура круглые сутки бывает около 30 °C, а влажность 90%. Самка бородавочника, в отличие от других свиней, не натаскивает подстилку в гнездо и оставляет поросят одних на целый день. Только раз в день она возвращается, чтобы покормить их молоком. Примерно через неделю поросята начинают вылезать из норы и провожают мать на короткое расстояние. Эти проводы ежедневно удлиняются, и еще через неделю поросята возвращаются в нору только вечером вместе с матерью. В одной норе с матерью молодые живут около года.

На бородавочников охотятся, и в ряде районов Африки они стали редки, но в большинстве стран еще достаточно обычны. В зоопарках, если их кормят травой, а не обычным кормом для свиней, живут хорошо по 10—12 лет.

Большая лесная свинья (Hylochoerus meinertzhageni) — самая крупная из всех известных диких свиней: длина ее тела 155—180 см, высота до 110 см, хвост около 30 см и масса до 250 кг. Голова широкая, с очень большим пятачком (до 16 см в поперечнике). На морде огромные бородавки; у самцов они так разрастаются, что занимают все пространство от переносицы до середины уха и выглядят как наплыв (кап) на дереве. Шиферно-серая кожа больших лесных свиней покрыта более или менее густыми, длинными черными волосами, образующими гриву на лбу и шее. Длинный хвост с концевой кисточкой, как у бородавочника, во время быстрого бега торчит вертикально. Описано 3 подвида, отличающихся главным образом размерами.

Населяет девственные тропические леса Экваториальной Африки. Предпочитает непроходимые высокоствольные леса, чередующиеся с густыми кустарниками, в которых прокладывает туннели. Несмотря на большие размеры, обитая в таких

ПОДПИСИ К ЦВЕТНЫМ ТАБЛИЦАМ 49—56

Таблица 49. Парнокопытные:
1 — кабаны (Sus scrofa);
2 — ошейниковый пекари (Tayassu tajacu);
3 — бородавочник (Phacochoerus aethiopicus);
4 — бабирусса (Babyroussa babyrussa).

Таблица 50. Парнокопытные:
1 — карликовый бегемот (Choeropsis liberiensis);
2, 3 — бегемот (Hippopotamus amphibius).

Таблица 51. Парнокопытные:
1 — большой канчиль (Tragulus napu);
2 — кабарга (Moschus moschiferus);
3 — косуля (Capreolus capreolus).

Таблица 52. Парнокопытные:
1 — олень Давида (Elaphurus davidianus);
2 — благородный олень (Cervus elaphus bacterianus);
3 — марал (Cervus elaphus sibiricus);
4 — пятнистый олень (Cervus nippon);
5 — лань (Cervus dama).

Таблица 53. Парнокопытные:
1 — северный олень (Rangifer tarandus);
2 — лось (Alces alces).

Таблица 54. Парнокопытные:
1 — окапи (Okapia johnstoni);
2 — жирафы (Giraffa camelopardalis).

Таблица 55. Парнокопытные:
1 — вилорог (Antilocapra americana);
2 — канна (Tragelaphus oryx);
3 — чепрачный дукер (Cephalophus jentinki).

Таблица 56. Парнокопытные:
1 — водяной козел (Kobus ellipsiprymnus);
2 — обыкновенный дикдик (Madoqua kirki);
3 — черная антилопа (Hyppotragus niger);
4 — топи (Damaliscus lunatus);
5 — голубой гну (Connochaetes taurinus).



1



2





3.4





1.2



3





1.2



3





1.2







3.4
5


1


2

Таблица 54. Парнокопытные





1.2



3





1.2



3



1





2.3





4.5

труднодоступных местах, эта свинья долго оставалась неизвестной для науки и впервые была описана только в 1904 г. До сих пор образ жизни лесной свиньи и даже ее ареал плохо известны.

Живут семьями: самец, самка и 3—4 молодых. Видимо, моногамы, и самцы защищают поросят и самку. Описан случай, когда взрослые животные пытались вытащить молодую свинью, попавшую в яму. Семья занимает большой участок, где в густых кустарниках ежедневно устраивает новые лежки, а кормиться выходит днем в высокоствольный лес. Кормом для свиней служат трава, листья и побеги деревьев, фрукты. Поросята родятся в течение круглого года.

Бабирусса (Babyrousa babyrussa, табл. 49) резко отличается по облику от всех других свиней. У нее сравнительно маленькая голова, короткие уши, сильно выгнутая спина, высокие и тонкие ноги. Хвост короткий, без кисти на конце. Кожа морщинистая и покрыта такой редкой щетиной, что тело кажется голым. Верхние клыки, особенно у самцов, очень длинные (до 30 см). Они пронизывают кожу морды и загибаются назад. У очень старых самцов клыки изгибаются так сильно, что образуют полное кольцо и их концы врастают в верхнюю челюсть. Нижние клыки короче верхних, но также большие, и концы их направлены вверх и назад.

Распространена бабирусса на о-ве Сулавеси, где образует 4 подвида, различающихся по размерам, густоте и окраске щетины.

Бабируссы живут поодиночке или небольшими семьями в болотистых лесах и зарослях тростника. Хорошо плавают и в поисках пищи переплывают широкие реки и даже морские заливы. Кормятся листьями, побегами, сочными травянистыми растениями, но землю не роют. Самки приносят двух, всегда однополых поросят, без полос на теле, которых ревностно охраняют. При возбуждении бабируссы громко щелкают зубами, как пекари, но могут хрюкать и визжатть, как другие свиньи.

Усиленные рубки леса и охота привели к резкому сокращению численности бабируссы, и она взята под охрану. Местные жители часто держат бабирусс в деревне, как домашних свиней, и они быстро становятся ручными. В зоопарках размножаются и живут до 10 лет и более.

СЕМЕЙСТВО ПЕКАРИЕВЫЕ (TAYASSUIDAE)

Пекари уже в эоцене, т. е. 50 млн. лет назад, отделились от свиней и с нижнего олигоцена независимо развивались в Новом Свете, где свиней нет и не было. В Европе и Азии пекари были, но исчезли в нижнем плиоцене. От свиней пекари отличаются очень существенно и по ряду особенностей стоят ближе к жвачным копытным. У них желудок разделен на 3 отдела, передний из которых имеет пару колбасовидных слепых мешков. На задних ногах, в отличие от свиней, 3 копыта и обе пястные кости частично или полностью срастаются. Верхние клыки у пекари направлены вниз, как у хищников, а не вверх, как у свиней. Они трехгранные, сильные, но не очень длинные и соприкасаются с нижними клыками. Всего 38 зубов. На задней части спины у пекари есть большая железа, выделяющая мускусоподобный секрет. Железа покрыта волосами, которые топорщатся, оголяя ее, когда животное возбуждено. Общий облик пекари напоминает свиней: голова большая, клиновидная, шея короткая, глаза маленькие, уши слегка закругленные. Щетина густая, особенно длинная на затылке, шее и спине, хвост короткий и скрыт в волосах, ноги короткие и тонкие Пекари много мельче свиней: длина тела до 115 см, высота до 55 см, масса до 30 кг.

Один род семейства включает 3 вида пекари, распространенных в Южной и Центральной Америке, на юг до Средней Аргентины и на север до юго-запада США.

Ошейниковый пекари (Tayassu tajacu, табл. 49) получил свое название за желтовато-белую полосу, спускающуюся от затылка вниз под горло. Общая окраска коричневато-черная, вдоль спины проходит черная полоса, особенно хорошо заметная у молодых, окраска которых светлее взрослых. Щетина густая, но без подшерстка. Волосы на затылке и шее образуют невысокую гриву. Длина тела 75—100 см, высота до 50 см, масса 18—25 кг. Образует 11 подвидов.

Ошейниковый пекари распространен широко и к северу проникает до Аризоны, населяя различные леса и кустарниковые заросли. Держится стадами от 6 до 29 животных. Каждое стадо имеет свой участок площадью 75—250 га, в зависимости от обилия корма и плотности популяции. Кормятся ночью, а день проводят на лежках. На севере ареала в холодное время года часто выходят из убежищ и днем. Прокладывают тропы-туннели в кустарниках и высокой траве. Очень осторожны и хорошо слышат, поэтому редко попадаются человеку на глаза, и чаще слышны характерное щелканье зубов и топот убегающих животных.

Основная пища пекари — травянистые растения, их плоды, корни, корневища и луковицы. Сравнительно небольшое значение в питании имеют насекомые, ящерицы, мелкие зверьки, падаль. В засуху в большом количестве поедает такие сочные растения, как опунция и агавы. Все стадо пекари обычно оставляет помет в одних и тех же местах, где образуются целые холмики экскрементов.

Самки становятся половозрелыми в возрасте 8—8,5 месяца, самцы в 11—11,5 месяца. Определенного времени размножения нет, но в большинстве случаев самки приносят молодых в июле — августе, после того как пройдут дожди и растительность зазеленеет (Мексика, Аризона, Техас).

Беременность продолжается 142—149 суток. Самка перед родами отделяется от стада в укромном месте и часто в норе приносит 2, редко 3—4 поросят. Обычно (в 80% случаев) родятся однополые поросята, которые через несколько часов уже ходят за матерью. Самка с малышами на следующий день присоединяется к стаду, что отличает пекари от свиней. В отличие от свиней мать кормит молодых стоя. Молоко дают только 2 пары задних сосков (из 4). В 6—8-недельном возрасте молодые переходят на корм взрослых.

Основные враги пекари — ягуар и пума. На молодых нападают красная рысь и койот. Мать энергично защищает молодняк, кусая противника зубами, но не ударяет клыками, как свинья. Разъяренный пекари угрожающе щелкает зубами и прыгает даже на всадника. Железа на спине не служит для защиты, как думали раньше. Вероятно, она имеет значение для мечения территории. Животные часто вздыбливают щетину на железе и с силой выбрызгивают секрет на стволы деревьев, кусты и траву.

Ошейниковый пекари — важный охотничий зверь, мясо которого вкусно, а кожа используется для галантерейных изделий. Добывают, видимо, несколько миллионов пекари ежегодно. Только из Перу за 1946—1966 гг. экспортировали более 2 млн. кож ошейникового пекари. В последние годы в бассейне Амазонки изымали в среднем одного ошейникового пекари с 1,6 км². Несмотря на интенсивную охоту, в ряде районов, например в Аризоне и Техасе, ареал и численность ошейникового пекари возрастают, чему способствуют зарастание травянистой прерии кустарниками и регулирование сроков охоты.

Белобородый пекари (T. albirostris) крупнее ошейникового: длина его тела до 115 см, масса до 30 кг. Окраска серо-коричневая или коричнево-черная. На нижней стороне морды большое белое пятно. Молодые—красновато-желтые, с коричнево-черной продольной полосой на спине. Образует 5 подвидов.

Белобородый пекари к северу распространен лишь до Южной Мексики и встречается много реже, чем ошейниковый. По образу жизни сходен с ошейниковым, но образует более крупные стада, до 100 и более животных. Чаще, чем предыдущий вид, кормится животной пищей. Беременность продолжается 158 суток. Самка приносит, как правило, двух однополых поросят, которые остаются ярко окрашенными до годовалого возраста. Дает помеси с ошейниковым пекари (оба вида не скрещиваются со свиньями). Служит объектом охоты, но добывают белобородых пекари в 4—5 раз меньше, чем ошейникового. Как и ошейниковый пекари, в зоопарках размножается и живет до 15—20 лет.

Чакского пекари (Catagonus wagneri) до недавнего времени считали вымершим. Распространен в области Гран-Чако (Боливия, Парагвай, Аргентина), в полузасушливых районах в колючем лесу и в степи с колючими кустарниками. Везде редок, внесен в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО БЕГЕМОТОВЫЕ (HIPPOPOTAMIDAE)

Родственные свиньям, бегемоты представлены лишь двумя родами, каждый из которых состоит всего из одного вида. Распространение их ограничивается Африкой. Происхождение бегемотов восходит к середине плиоцена, когда предки современных бегемотов населяли, помимо Африки, также Европу и Азию.

Бегемот, или *гиппопотам* (Hippopotamus amphibius), еще в начале прошлого века жил на огромной территории от низовьев Нила почти до Кейптауна. Сейчас в большинстве районов он истреблен и в значительном количестве сохранился лишь в Центральной и Восточной Африке, да и то преимущественно в национальных парках. Наибольшее количество бегемотов сейчас наблюдается по берегам Семлики — Нила и озера Эдуард, на территориях национальных парков Киву (Заир) и Рувензори (Уганда), где на 1 км побережья приходится от 50 до 200 животных, а общая численность определяется в 25—30 тыс. Очень высока плотность населения бегемотов и в национальном парке Кабалега (Уганда).

У бегемота вальковатое, массивное туловище на коротких толстых ногах (табл. 50). Ноги оканчиваются четырьмя пальцами, одетыми своеобразными копытцами и соединенными небольшой перепонкой. Голова почти без шеи, большая, тяжелая, причем ноздри, глаза и маленькие ушные раковины несколько приподняты и расположены в одной плоскости, так что бегемот может дышать, смотреть и слышать, оставаясь под водой. Масса крупных самцов достигает 3000—3200 кг, длина тела 400—420 см, высота в плечах до 165 см. Кожа бегемота лишена волосяного покрова (лишь на морде и на хвосте имеются жесткие волосы) и богата железами, предохраняющими ее от высыхания. Секрет этих желез красноватого цвета и обильно выделяется при перегреве или обсыхании животного. Это довольно странное зрелище: кажется, что по телу животного струится кровавый пот.

Рот бегемотов широкий, челюсти (особенно нижняя) вооружены огромными, редко расставленными зубами, из которых наибольшей величины достигают клыки. Они не имеют корней и растут в течение всей жизни. Самый крупный из известных клыков бегемота имел длину 64,5 см. Зубы покрыты твердым желтоватым налетом.

Бегемоты предпочитают неглубокие (около 1,2 м) водоемы с отлогими берегами и пышной околоводной растительностью. В таких водоемах они находят отмели и косы, где проводят день,

легко передвигаются по дну, не пускаясь вплавь, а при необходимости без труда скрываются от опасности. Плавают и ныряют бегемоты превосходно и могут оставаться под водой 4—5 мин. О способностях бегемотов как пловцов говорит то, что они не раз заплывали на о-в Занзибар, пересекая 30-километровый пролив.

На суше бегемот кажется несколько неуклюжим и неповоротливым. Это, однако, не мешает животным совершать иногда длительные переходы. Так, в кратере Нгоронгоро (Танзания) в небольшом озерке живет несколько бегемотов, хотя ближайшие водоемы отстоят на десятки километров. Да и пересечь крутую лесистую гору высотой 200 м, окаймляющую кратер, задача не из легких. Б. Гржимек подробно рассказывает о знаменитом бегемоте — страннике Хуберте, который в начале 40-х годов путешествовал по Южно-Африканскому Союзу на протяжении двух с половиной лет и прошел около 1600 км.

Бегемоты — животные общественные. Обычно семья бегемотов состоит из 10—20 самок с подрастающими детенышами и старого самца и занимает строго определенный участок побережья. Отдельно небольшими сообществами держатся неполовозрелые животные. Наконец, в одиночку живут взрослые самцы, не имеющие гаремов. Между такими самцами часты драки за территорию, которые, хотя и начинаются с определенного ритуала, заканчиваются без соблюдения «спортивных правил». Драки бегемотов — страшные зрелища. Животные наносят друг другу клыками глубокие, обильно кровоточащие раны, причем побежденного соперника и при бегстве преследуют жестокие укусы. Иногда драка длится до двух часов и нередко заканчивается смертью одного из бойцов. Чаще, однако, дело ограничивается угрозами: один из соперников пытается запугать другого, высоко высовывается из воды с широко разинутой пастью, а потом шумно ныряет навстречу врагу. Однако под водой он описывает дугу и устремляется в противоположном направлении.

Пищу бегемотов составляет околоводная и наземная растительность. В Уганде в меню их входит 27 видов травянистых растений. Обычно бегемоты пасутся на суше, скусывая траву своими слегка ороговевшими губами под самый корень. Суточная потребность в пище составляет 1,1—1,3% собственной массы, т. е. около 40 кг травы. Пищеварительный тракт бегемота очень длинный — он достигает 60 м, а желудок трехкамерный. Все это позволяет эффективно усваивать клетчатку с гораздо большей степенью полноты, чем это наблюдается, например, у слонов.

Жизнь бегемотов подчинена строгому суточному ритму. Светлые часы суток они проводят в воде, где спят на отмелях и косах, а вскоре после захода солнца отправляются на кормежку и возвращаются в водоем перед самым рассветом. Каждый из взрослых самцов имеет собственную дорожку от воды на берег и индивидуальный участок суши для пастьбы. Этот участок ревностно охраняется от других самцов и маркируется по границам кучками помета. Такие же метки бегемоты оставляют и вдоль дорожки. Они имеют коническую форму и достигают очень внушительных размеров — до 1 м высоты и 2 м в диаметре. Метки подновляются ежедневно, причем животное становится к ней задом и разбрызгивает помет коротким уплощенным хвостом, точно пропеллером. Такой же прием применяют взрослые самцы и при встрече друг с другом или с самкой. У молодежи и самок этого не наблюдается. Любопытно отметить, что помет бегеметов играет существенную роль в жизни африканских водоемов: на его основе развивается богатый фитопланктон, повышающий биологическую продуктивность. В частности, фантастические уловы пресноводной рыбы тиляпии в озере Георга (Уганда), служащей основой питания местного населения, целиком зависят от количества бегемотов.

Замечательное зрелище представляют бегемотовые тропы, ведущие от воды к местам кормежки. Многие поколения животных выбили в твердой земле и даже в камне глубокие (до полметра) колеи, ширина между которыми соответствует расстоянию между лапами. На крутых подъемах колеи переходят в ступеньки. В мягком грунте дорожка напоминает просто канаву полутораметровой глубины. Испуганное животное мчится по такому желобу к воде со скоростью паровоза, и попадаться ему на дороге в это время не рекомендуется.

Самки бегемотов достигают половой зрелости в возрасте 9 лет, самцы — 7. Период спаривания наступает дважды в год, в феврале и августе, т. е. в конце каждого сухого периода. Само спаривание бывает на мелководье, там же самка и рождает единственного детеныша после 240 суток беременности. Новорожденный бегемотик имеет массу 45—50 кг при длине тела около 120 см и уже через день может самостоятельно сопровождать мать. Самка в это время собственным телом ограждает детеныша от соплеменников, особенно старых самцов, которые в толкотне легко могут затоптать малыша. Однако, несмотря на тщательную опеку, молодые бегемоты часто становятся жертвой львов, леопардов, гиеновых собак и гиен. Известны случаи успешного нападения львов и на взрослых животных. Крокодилы же, вопреки широко бытующему мнению, на бегемотов не нападают. Смертность молодняка исключительно велика и достигает в первый год жизни 20%. Зато в последующие 30—40 лет она не превышает 6%. Среди бегемотов старше этого возраста смертность снова возрастает до 40%. В неволе бегемоты доживают до 50 лет.

Как уже говорилось, в некоторых национальных парках Африки плотность поселений бегемо-

тов чрезвычайно возросла. Эффективная охрана обернулась совершенно неожиданной стороной: бегемоты, уничтожая растительность, вызывают необратимую пастбищную депрессию и разрушают собственное местообитание. Как и в отношении слонов, острейшая проблема национальных парков — сокращение численности бегемотов. В прошлые времена, когда бегемоты заселяли все водоемы Африки, такого перенаселения не возникало. Большинство мелких озер и рек Африки целиком зависят от климатических условий и в особо засушливые годы полностью пересыхают. В отличие от других копытных бегемоты не способны к дальним миграциям и в массе погибают. В особенно сухие 30-е годы английский зоолог Э. Гексли в Северной Кении наблюдал тысячи бегемотов, лежащих в густом иле: они настолько ослабли, что не в силах были подняться. После таких падежей при наступлении благоприятных условий начиналось постепенное расселение животных, сохранившихся в более глубоких водоемах, на освободившиеся территории, и равновесие восстанавливалось. Кроме того, африканцы, вооруженные лишь гарпунами и луками, не подрывали основного стада и только постоянно снижали численность бегемотов. Теперь картина иная: либо бегемотов полностью охраняют на заповедной территории, либо быстро уничтожают за ее пределами. Животные очень скоро начинают понимать, где граница охранной зоны, и добровольно не покидают безопасного места, в результате чего образуется перенаселение. В настоящее время начат планомерный отстрел бегемотов в национальных парках, чтобы предотвратить перенаселение.

Африканцы издавна используют мясо бегемотов в пищу. По вкусу оно напоминает телятину, его можно солить, коптить и вялить. В отличие от мяса домашнего скота мясо бегемотов постное, что сильно повышает его ценность как источника белка. От одного бегемота получают 520 кг чистого мяса и 30 кг внутреннего сала; 27 кг имеет массу его печень, 8 кг — сердце, 5 кг — язык, 9 кг — легкие, 280 кг — кости и 248 кг — кожа. Пригодные в пищу части составляют 70,9% живой массы, тогда как эти же показатели у европейского рогатого скота составляют лишь 55%. Шкура бегемота — также ценное сырье. Для того чтобы ее как следует выдубить, необходимо 6 лет. Тогда она приобретает твердость камня и незаменима для полировальных дисков. На таких дисках шлифуют даже алмазы. К этому следует прибавить стоимость клыков. Перед продажей клыки опускают в кислоту, чтобы растворить желтоватый налет. После этой операции они теряют до одной трети массы, но по красоте тогда не уступают слоновой кости, а по ценности даже превосходят, так как не желтеют со временем. В старину, до изобретения пластмасс, из бегемотовых клыков изготовлялись лучшие зубные протезы. Несомненно, что правильная хозяйственная эксплуатация бегемотов весьма перспективна.

Сведения о жизни второго представителя семейства — *карликового бегемота* (Choeropsis liberiensis, табл. 50) — очень скудны. Карликовый бегемот значительно меньше обыкновенного: его масса не превышает 250—260 кг, рост 77—83 см и длина тела около 150 см. Сложение его несколько изящнее, миниатюрнее, голова относительно меньше. Есть отличие и в зубной системе — на нижней челюсти только одна пара резцов. Кожа лишена волосяного покрова, черно-бурая.

Долгое время считалось, что карликовый бегемот обитает только в Либерии и Нигерии. Однако в последнее десятилетие выяснилось, что он распространен гораздо шире: в Гвинее, Сьерра-Леоне, в Республике Кот-д'Ивуар. Он населяет медленно текущие водоемы в девственном тропическом лесу. Питается растительной пищей как в воде, так и на суше, где прокладывает сеть туннелеобразных дорожек. Будучи испуганным, стремительно несется к воде и бесшумно ныряет. Ведет одиночный образ жизни, везде очень редок, скрытен, и лишь немногим европейцам удавалось увидеть его в родной обстановке.

Впервые в зоопарк Европы карликовых бегемотов привезли в 1912 г. Начиная с 1931 г. они размножаются в неволе, но встречаются все же редко. Беременность у карликовых бегемотов длится около 200 суток, новорожденный детеныш имеет массу 4,5—6,2 кг. В отличие от обыкновенного карликовый бегемот рождает не в воде, а на суше (при первых родах в неволе, когда эта подробность не была известна работникам зоопарка и самку держали в водоеме, детеныш захлебнулся и утонул). Малыш очень скоро встает на ноги, но плавать и нырять ему приходится учиться значительно позже.

Численность карликового бегемота в природе крайне низка, а в Нигерии, откуда в руки европейцев попали первые экземпляры, он, видимо, исчез полностью. Карликовый бегемот внесен в Красную книгу МСОП.

ПОДОТРЯД ЖВАЧНЫЕ (RUMINANTIA)

Подотряд объединяет многочисленных парнокопытных животных, имеющих сложный желудок, состоящий из 4 (у оленьков из 3) отделов: рубца, сетки, книжки и сычуга. Пища из пищевода поступает в рубец, отсюда в сетку. При отрыгивании обильно смоченная слюной пища в виде жидкой кашицы поступает прямо в книжку, а оттуда в сычуг (у оленьков нет книжки). Коренные и задние предкоренные зубы имеют лунчатое строение. В верхней челюсти резцов нет. Пальцев 2 или 4, в последнем случае боковые пальцы малы и не касаются земли. Пястные и плюсневые кости

(метаподии) третьего и четвертого пальцев слиты в одну кость — канон. Боковые метаподии и кости пальцев тонкие и короткие. У большинства жвачных копытных на лобных костях имеются рога.

Жвачные представляют собой самую разнообразную и процветающую современную группу парнокопытных. Появились они в виде оленьков еще в верхнем эоцене. В нижнем олигоцене появились олени и в нижнем миоцене — полорогие, а в миоцене произошло чрезвычайно быстрое развитие всех жвачных.

Подотряд жвачных обычно разделяют на 6 семейств, 76 родов, объединяющих около 180 видов. Систематика надвидовых групп (надсемейств, подсемейств, подродов) очень сложна.

СЕМЕЙСТВО ОЛЕНЬКОВЫЕ (TRAGULIDAE)

Оленьковые — наиболее древние и примитивные жвачные. Ископаемые остатки их известны с верхнего эоцена, т. е. около 50 млн. лет назад. В их строении наравне с признаками типичных жвачных прослеживаются некоторые черты, свойственные нежвачным. Желудок имеет 3 отдела (нет книжки). Передние ноги несколько короче задних, на ногах по 4 копытца, средние из которых значительно крупнее. Локтевая и малая берцовая кости развиты еще полно. У самцов в верхней челюсти большие, высовывающиеся наружу острые клыки. Оленьки — мелкие животные, едва достигающие величины зайца. Маленькая голова с узкой мордой, острыми небольшими ушами и огромными глазами сидит на сравнительно короткой шее. Рога отсутствуют. Волосяной покров густой, плотно прилегающий к телу, пятнистый или одноцветный.

Оленьки распространены в Африке, Южной Азии и на островах Большого Зондского архипелага.

Семейство объединяет 2 рода с 4 видами.

Африканский оленек (Hyemoschus aquaticus) имеет длину тела всего 75—85 см, высоту 35—40 см и массу 10—15 кг. Окраска темно-бурая, с мелкими светлыми пятнами и белым брюхом. Он населяет девственные влажные тропические леса Западной и Экваториальной Африки (Гамбия, Сьерра-Леоне к югу до Камеруна), где держится обычно вблизи воды. Африканский оленек прекрасно плавает и ныряет, от опасности всегда скрывается в воде. Ведет одиночный и очень скрытный образ жизни, объединяясь в пары только в период размножения. Беременность длится 4—6 месяцев, однако точные сроки не известны. Самка рождает всегда одного детеныша. Питается африканский оленек растительной пищей, однако охотно и часто поедает насекомых, крабов, рыбу, мелких млекопитающих и даже падаль. Кормится ночью, а дневные часы проводит в густых зарослях, в низких дуплах деревьев, в развилках толстых сучьев, куда взбирается по лианам. Местные жители охотятся на это животное с собаками и сетями.

Род *азиатских оленьков*, или *канчилей* (Tragulus), включает 5 видов. Внешне канчили напоминают африканского оленька, но мельче. Наиболее известен *большой канчиль* (T. napu), имеющий массу 5—8 кг, длину тела 70—75 см и высоту 30—35 см. Он обитает на Малаккском п-ове, на о-вах Суматра и Калимантан (табл. 51).

Самый мелкий из оленьков — *малый канчиль* (T. javanicus) — кроме о-вов Суматра и Калимантан, населяет о-в Ява. Высота этого поистине крошечного копытного едва достигает 20—25 см, а масса 2—2,5 кг!

Индийский оленек, или *пятнистый канчиль* (T. meminna), живет в Индии и на о-ве Шри-Ланка. От других канчилей он отличается более темной, испещренной мелкими светлыми пятнами окраской. По ряду признаков этот вид довольно близок к африканскому оленьку.

Канчили населяют сухие леса с выходами скал и мангровые заросли. Как и африканский оленек, это очень скрытные ночные животные, ведущие одиночный образ жизни. Только при большой удаче, да и то лишь на мгновение, можно увидеть канчиля в густом кустарнике. При преследовании он обычно затаивается, а будучи схвачен, жестоко кусается. Гон у канчилей бывает в июне — июле. Длительность беременности 150—155 суток. В отличие от африканского оленька, самки канчилей чаще приносят по 2 теленка.

В малайском фольклоре канчилям отведена та же роль, что в русском — лисице.

СЕМЕЙСТВО КАБАРОЖЬИ (MOSCHIDAE)

Поскольку семейство содержит только 1 вид, его характеристика приведена при описании вида. (По другим данным известно по крайней мере 4 вида кабарог. *Прим. ред.*) Отметим лишь, что по строению черепа кабарга стоит ближе к оленькам, чем к оленям, так же как и по некоторым другим анатомическим особенностям.

Кабарга (Moschus moschiferus, табл. 51) — небольшое оленеобразное животное. Длина ее тела редко превышает 90 см, высота 70 см и масса 15—17 кг. Общий тон окраски кабарги бурый или коричневый различных оттенков. От углов нижней челюсти по шее, через грудь к передним конечностям тянутся светлые полосы. У молодых животных на боках и по спине разбросаны нечеткие светло-серые пятна. Рогов нет. Но у самцов развиваются необыкновенно длинные, саблевидно изогнутые верхние клыки, выступающие из-под верхней губы на 7—9 см. Предглазничные железы отсутствуют. На брюхе самцов расположена большая, длиной около 6 см и толщиной 3 см, мус-

кусная железа, наполненная густым, остро пахнущим секретом. Охотники издавна использовали содержимое «кабарожьей струи» для изготовления приманок на хищников. В прошлом мускусный секрет железы использовался в медицине. Сейчас он нашел применение в парфюмерной промышленности как фиксатор запахов. Кроме мускусной железы у самцов кабарги на внутренней поверхности хвоста есть железы, выделяющие секрет с резким «козлиным» запахом. При дефекации экскременты, соприкасаясь с железой, приобретают этот запах. Есть железы и на бедрах, значение которых не выяснено.

Очень характерен общий облик кабарги: задняя часть тела очень массивная, и задние ноги примерно на $^1/_3$ длиннее передних. Поэтому задняя половина туловища животного приподнята, что вместе с мягкой приседающей походкой придает кабарге вид зверя, готового к прыжку. Действительно, кабарга — великолепный прыгун, по маневренности, вероятно, не имеющий себе равного. Кабарга способна на стремительном скаку, не сбавляя скорости, изменять направление хода на 90° или, мгновенно гася и вновь набирая такую же скорость, мчаться в обратном направлении.

Распространена кабарга на Алтае, в Саянах, Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, кроме северо-восточных районов, а также в горах Кореи, Монголии, Восточного Китая, Тибета и в Восточных Гималаях. Образует, видимо, 6 подвидов, из них 3 распространены в нашей стране.

Населяет кабарга крутые скалистые склоны гор, поросшие хвойным лесом. На территории СССР держится преимущественно в среднем поясе горной тайги на высоте 600—900 м, редко до 1600 м над уровнем моря. В Тибете и Гималаях поднимается на высоту до 3000 м и более. Известен только образ жизни подвидов кабарги, обитающих в нашей стране.

Излюбленные места обитания кабарги — темнохвойные участки тайги с россыпями и выходами скал, с обилием валежника, поблизости от речки, ключа или глухого таежного озера. Такие места не занимают больших площадей, поэтому участки, населенные кабаргой, разбросаны мозаично. На этих участках звери живут оседло, поодиночке, занимая индивидуальные участки в среднем от 300 га летом до 10—20 га зимой. За сутки кабарга проходит всего от нескольких сотен метров до 3—4 км.

Где-нибудь в скалистом распадке, поросшем кедром, с трудом можно заметить кабаргу, выглядывающую из-за валежины или камня. Затаившись и расставив в стороны свои тупо закругленные уши, она внимательно смотрит в сторону опасности, ничем не обнаруживая себя. Неожиданно вскочив, она двумя-тремя прыжками мелькнет среди деревьев и как сквозь землю провалится.

Кабарга — очень осторожный и скрытный зверь. Незнакомый с жизнью тайги человек может годами ходить в местах, где обитает кабарга, и не подозревать о существовании этого животного. Спасаясь от преследователя, кабарга, подобно зайцу, запутывает следы, разобраться в которых очень трудно. С. К. Устинов, много лет изучавший кабаргу, писал, что, идя по следу кабарги, скоро обнаруживаешь: след пропал. Только после тщательного осмотра убеждаешься, что зверь ушел обратно своим следом, настолько точно попадая в него, что заметить это при беглом осмотре невозможно. Вернувшись метров на пятьдесят, кабарга делает прыжок в сторону, причем старается приземлиться за валежиной либо за маленьким пушистым деревом, но всегда так, чтобы след не был виден с того места, откуда она прыгнула. Так повторяется много раз, пока она не остановится, спрятавшись в укромном месте. Нередко пишут, что стоит только кабаргу вспугнуть, как она немедленно бросается к скалам и замирает где-нибудь на недоступном для четвероногих хищников месте, т. е. становится на «отстой». На самом деле преследуемое животное стремится к скале — «отстою» только тогда, когда убедится, что погоня серьезная и другого выхода нет. Только немногие собаки могут поставить кабаргу на «отстой», а большинство специально не натасканных собак часами бесцельно бегают за кабаргой, все время теряя ее следы.

На своем участке кабарга оставляет помет только в определенных местах, и там он накапливается в виде небольших кучек. Такие уборные служат указателем для других кабарог о том, что эта территория уже занята.

Кормится кабарга главным образом бородатыми и листостебельными лишайниками, растущими на деревьях, которые составляют 65—95% по объему от ее кормового рациона в зимний период. Эта особенность питания определяет распределение кабарги по угодьям — ее тяготение к темнохвойной тайге, где много древесных лишайников. Чтобы дотянуться до лишайников, кабарга часто ходит по валежинам, поднимается на пни, и ее всегда привлекают сломанные ветром, обросшие лишайниками ветви. Поедает она также хвою пихты и кедра, наземные лишайники, некоторые травянистые зонтичные, листья черники, папоротники, хвощ и другие растительные корма, но без древесных лишайников жить не может.

Гон у кабарги бывает обычно в декабре или в ноябре и продолжается 2—3 недели. В этот период животные встречаются парами; отмечены случаи, когда в период гона наблюдали по 3—5 животных вместе. Беременность продолжается 185—195 суток, и в мае — июне самка приносит 2, реже 1 и очень редко 3 детенышей (средняя плодовитость 1,8 детеныша на самку). Молодые первое время беспомощны, и самка прячет их в укромном

месте. Только в конце июля — августе они начинают сопровожать мать, которая в случае опасности старается всячески привлечь внимание хищника и отвлечь его от малышей. Молодые начинают вести самостоятельную жизнь только глубокой осенью, а иногда лишь с весны следующего года. Половой зрелости достигают в возрасте 15—18 месяцев. Продолжительность жизни в природе очень мала — всего 4—5 лет. У кабарги много врагов. На Дальнем Востоке ее основной враг — харза, которая охотится на кабаргу семьями по 2—4 харзы вместе, нанося большое опустошение в некоторых местах. Нередко подстерегает кабаргу на кормежке рысь. Преследуют кабаргу росомаха и лисица.

В прошлом кабаргу добывали в большом количестве, и во многих районах она была почти полностью истреблена. В настоящее время численность кабарги на материковой части нашей страны повсеместно восстановилась, и в некоторых районах плотность ее популяции достигла 25—30 и даже 50—70 голов на 1000 га. В результате в последние годы вновь разрешена охота на кабаргу, но не ради мускуса, а для получения хорошего мяса и шкуры, идущей для изготовления замши. Иначе обстоит дело с кабаргой на о-ве Сахалин, где она образует особый подвид M. m. sachalinensis. Численность этого подвида составляет не более 600—650 животных и продолжает снижаться. Сахалинский подвид кабарги занесен в Красную книгу СССР. Неблагополучно обстоит дело и с подвидом M. m. chrysogaster, обитающим в Гималаях, который занесен в Красную книгу МСОП.

СЕМЕЙСТВО ОЛЕНЕВЫЕ (CERVIDAE)

Облик оленя представляет себе каждый читатель. Это большей частью легкого сложения копытное животное с длинными тонкими и сильными конечностями. Как правило, голову самцов украшают рога (за исключением водяных оленей). Иногда (у северного оленя) рога имеют и самки. Рога оленей резко отличаются от рогов всех других животных. Они образуются на костных выростах лобных костей — пеньках, ежегодно спадают и вновь отрастают. Рога оленей — это окостеневающий отросток, не покрытый роговым чехлом, как у полорогих (быков, антилоп, козлов, баранов и др.). После спадания рога у оленей вершина костного пенька обрастает особой хрящевой шапкой, покрытой кожей с короткими густыми волосами. Молодой рог растет и развивается из верхней части этой шапки. Молодые растущие рога, так называемые панты, пронизанные сосудами и нервами, очень чувствительны. По мере роста рогов они постепенно окостеневают снизу вверх, пока все не превратятся в компактную кость. После окостенения кожа на рогах лопается и спадает. На поверхности рогов обычно сохраняются продольные углубления, выросты и шероховатости — следы прохождения сосудов. Впервые вырастающие рога оленей чаще имеют вид тонкой спицы. На следующий год образуется уже двухраздельная вилка. С каждым годом у новых вырастающих рогов увеличивается общая масса и количество отростков. Однако у стареющих животных число отростков сокращается, так что по числу отростков нельзя определить, сколько лет оленю. Кроме того, размер рогов и число отростков зависят от состояния организма, условий питания и многих других причин.

В отличие от кабарог у оленей нет мускусной железы на брюхе, но развиты предглазничные железы. Окраска крайне различна, но у большинства видов молодые пятнистые. Почти у всех оленей есть светлоокрашенное пятно, охватывающее область хвоста, так называемое «зеркало».

Олени появились, видимо, в олигоцене Юго-Восточной Азии, отделившись от оленьков. Семейство оленей обычно разделяют на 7 подсемейств, объединяющих 12 родов и около 30 видов.

Подсемейство Мунтжаки (Muntiacinae)

Небольшие олени, у которых пеньки рогов длинные, а спадающая часть маленькая. У самок на лбу на месте рогов пучки длинных жестких волос. У самцов верхние клыки длинные, изогнутые, далеко выступающие из-под верхней губы. В подсемейство входит 2 рода с 2 видами наиболее примитивных оленей. Известны в ископаемом состоянии из третичных отложений Азии и Европы.

Мунтжак (Muntiacus muntjak) имеет длину тела 89—135 см, довольно длинный хвост — 13—23 см, высоту в холке 40—65 см и массу 15—35 кг. Пеньки рогов, т. е. неспадающая часть рога, покрытая шерстью, очень длинные, они далеко выступают за задний край черепа. Собственно рога короткие, примерно равные пенькам, имеющие вид простой вилки, иногда с дополнительным глазничным и двумя концевыми отростками. Шерсть короткая, блестящая, коричнево-рыжая различных оттенков. Молодые — пятнистые. Очень изменчивы по окраске и размерам, образуют 20 подвидов, многие из которых ранее рассматривались как самостоятельные виды.

Распространены мунтжаки в Юго-Восточной Азии от п-ова Индостан, о-ва Шри-Ланка на западе и Южного Китая и о-ва Тайвань на севере до Малакского п-ова, о-вов Ява, Суматра, Калимантан на юге.

Населяют тропические и субтропические леса, предпочитая густые кустарниковые и травянистые заросли по опушкам, полянам, берегам рек и ручьев, где прокладывают многочисленные тропы. Чаще удается слышать громкие, короткие, лающие голоса испуганных зверьков, чем видеть

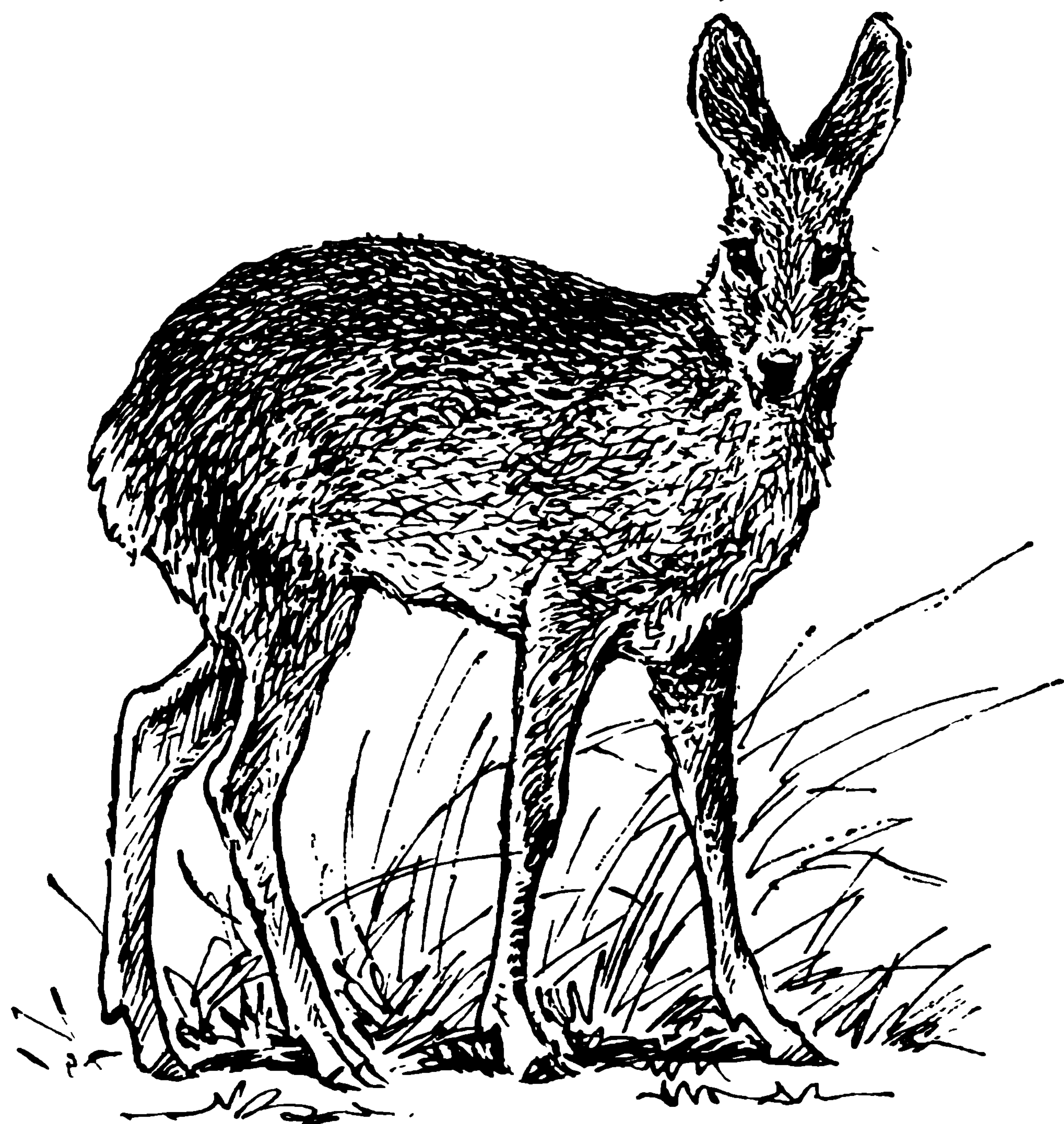


Рис. 249. Водяной олень (Hydropotes inermis).

их убегающими в высокой траве или густых кустарниках. Живут они поодиночке или парами, не образуя стад. Очень привязаны к своим участкам обитания, где сложная система троп помогает им избегать опасности.

Мунтжаки питаются травянистыми растениями и листьями кустарников. Своим длинным языком (высовывая язык, животное достает им до глаз), как жирафы, срывают листья с кустов.

Во время гона между самцами бывают ожесточенные драки; дерутся они длинными верхними клыками, нанося иногда глубокие раны друг другу. В тропическом поясе гон бывает во все сезоны года, у мунтжаков, живущих в северных частях ареала, обычно в январе — феврале. Беременность продолжается около 180 суток. Самки приносят одного, редко двух пятнистых детенышей, массой всего 550—700 г. Мать долго прячет малыша в густых зарослях, и только когда детеныш совсем окрепнет, он начинает сопровождать мать, однако при опасности не бежит за матерью, а затаивается на месте, распластавшись на земле. У мунтжаков много врагов, начиная с тигра и дымчатого леопарда до хищных птиц и питонов, которые охотятся за молодыми мунтжаками.

Северный подвид *китайского мунтжака* (M. m. reevesi) был завезен в парки Франции и Англии, где хорошо акклиматизировался.

Два подвида — *черный* (M. m. crinifrons) и *танассеримский* (M. m. feae) — стали очень редкими и внесены в Красную книгу МСОП.

Хохлатый олень (Elaphodus cephalophus) несколько крупнее мунтжака: длина тела 110—160 см, высота 50—70 см, масса до 40—50 кг. Короткие рога почти скрыты в темном лобном хохле волос. Окраска серая, с рыжеватым оттенком на шее. Оторочка ушей светлая. Лоб темный. Молодые имеют пятна только вдоль средней линии спины.

Распространен хохлатый олень в Центральном и Южном Китае, Северной Бирме и Лаосе. Образует 3 подвида, отличающиеся друг от друга окраской, длиной хвоста и размерами. Мало известен.

Населяет кустарниковые заросли в горах на высоте 900—2600 м над уровнем моря. Кормится травянистой растительностью. Гон бывает в апреле — мае. Беременность продолжается 6 месяцев. Родится 1, редко 2 детеныша.

Подсемейство Водяные олени (Hydropotinae)

Это подсемейство безрогих оленей включает только 1 род и 1 вид с 2 подвидами, распространенными в Восточном Китае, к северу от долины Янцзы, и в Корее.

Водяной олень (Hydropotes inermis) не имеет рогов, и у самцов мощные верхние саблевидно изогнутые клыки на 5—6 см выступают из-под верхней губы. Этим, как и внешним обликом, водяной олень напоминает кабаргу (рис. 249). Однако они резко отличаются строением черепа и другими анатомическими особенностями. Водяные олени, несомненно, относятся к семейству оленей, а не кабарог.

Длина тела водяного оленя 75—100 см, высота 45—55 см, масса 9—15 кг. Небольшой хвост (5—8 см) едва заметен. Общая окраска буровато-коричневая, верхняя губа и кольца вокруг глаз белые. Летняя шерсть короткая, зимняя пушистая, но подшерсток редкий.

Образ жизни почти не известен. Обитает в травянистых зарослях по берегам рек и озер и по болотам. Живет поодиночке или парами. Ведет ночной образ жизни и очень осторожен.

Гон бывает в декабре, и в это время самцы дерутся клыками, пытаясь разрезать противнику шею. После гона часто встречаются самцы с большими шрамами на морде и шее. Во время драк самцы издают громкие дребезжащие звуки. Беременность продолжается около 6 месяцев, и в июне — июле родится 1—2, редко 3 пятнистых олененка (но не 4—6, как писали об этом раньше). Новорожденные несколько дней лежат затаившись в густых зарослях и не раньше чем через неделю начинают сопровождать мать.

В природе очень редок и подлежит охране.

Подсемейство Настоящие олени (Cervinae)

Это подсемейство объединяет 12—14 видов, относящихся к 2 родам. Наибольшее число видов принадлежит к роду *олени* (Cervus). Для всех представителей подсемейства характерны короткие пеньки рогов и большие спадающие части рогов у самцов, имеющие не менее трех отростков. Кроме того, им свойствен ряд особенностей в строении черепа и скелета конечностей.

Лань (Cervus dama) во всех возрастах и нарядах имеет пятнистую окраску (табл. 52). Рога несут на вершинах более или менее развитую, вертикально поставленную лопату с отростками по ее заднему краю. Второго надглазничного (ледового) отростка рогов нет. В области полового отверстия развит пучок удлиненных волос. Длина тела 130—160 см, высота в холке около 100 см, хвост 16—19 см, масса 40—80 кг.

В прошлом лань была распространена в средиземноморских странах Южной Европы (Южной Франции, Греции, Италии и др.), Северо-Западной Африке, Малой Азии (Сирии, Палестине, Иране, Ираке, Месопотамии). Однако истребление лани, вторичный завоз и акклиматизация ее в Европе и Северной Африке начались около 2000 лет назад. В настоящее время лань водится во всех странах Центральной, Западной и Южной Европы, куда завезена человеком. Кроме того, акклиматизирована в Новой Зеландии, Южной и Северной Америке. В СССР лань акклиматизирована в некоторых районах Украины, Белоруссии и Прибалтийских республик.

Лани предпочитают лиственные леса с травянистыми полянами и зарослями кустарника в холмистой местности. Летом самки с телятами ходят отдельно или небольшими группами; самцы держатся поодиночке или табунками по нескольку голов. В августе самки с молодыми объединяются в более крупные стада.

Кормятся летом травянистой растительностью и листьями кустарников. Поедают также желуди, каштаны, ягоды, грибы; зимой гложут кору и скусывают ветви ивы, осины, ясеня, бересклета и других деревьев и кустарников. Пасутся чаще утром и вечером. Летом регулярно посещают водопои. Совершенно не приспособлены к передвижению по высокому снегу и при выпадении снега обычно не отходят от кормушек.

Гон у ланей бывает в сентябре — октябре. В это время самцы присоединяются к стадам самок и отгоняют молодых самцов. Принимают участие в гоне самцы, достигшие 4—5-летнего возраста, и самки 2—3-летнего возраста. В период гона самцы издают отрывистые хриплые гортанные звуки, которыми наполняется лес в предрассветные и вечерние часы. Самцы вступают в ожесточенные турнирные бои, и глухие удары рогов дерущихся соперников чередуются с ревом. Нередко сильнейший ломает шейные позвонки партнера; иногда погибают оба, сцепившись рогами.

Беременность продолжается 7,5—8 месяцев, и 1, редко 2 теленка появляются в мае — июне. Перед родами самка отделяется от стада и в течение недели пасется недалеко от теленка, который первые дни бо́льшую часть времени лежит в густой траве или среди кустов. В недельном возрасте или немного позже самка с молодым присоединяется к стаду. В месячном возрасте теленок начинает есть траву, но сосет мать 4—5 месяцев, а иногда и дольше.

Взрослые самцы сбрасывают рога в апреле; к августу новые рога достигают полного развития, и в середине месяца самцы трутся о стволы деревьев, очищая их от кожи. Наибольшего развития рога достигают у самцов в 5—7 лет. Продолжительность жизни лани 25—30 лет.

Лань содержат в парках как декоративное животное и в охотничьих хозяйствах главным образом как объект спортивной охоты ради их красивых рогов, которые высоко ценятся как охотничий трофей. В хозяйствах проводят строго выборочный отстрел во время гона, оставляя лучших производителей, а зимой отстреливают только мелких, ослабевших и неполноценных самок. Зимой ланей подкармливают зерном, сеном и другими кормами. В результате заботы человека и направленного отбора в течение столетий лань стала полудомашним животным.

В охотничьих хозяйствах нашей страны живет несколько сотен ланей, но представители этого подсемейства мало перспективны как охотничьи животные в условиях с суровой и продолжительной зимой.

В лесах Юго-Западного Ирана и прилегающих частях Ирака обитает очень редкая (вероятно, осталось не более 30 голов) *иранская лань* (C. mesopotamicus), которая отличается едва развитой лопатой на рогах и несколько более крупными размерами. Многие зоологи считают ее лишь подвидом обыкновенной лани. Образ жизни не известен. Молодые появляются в марте — апреле.

Иранская лань занесена на красные листы Красной книги МСОП.

Аксис (C. axis) — небольшие высоконогие олени, пятнистые во все сезоны, причем пятнистость относительно ровная по всему телу. Рога трехконечные, сильно отогнутые назад, с довольно длинными пеньками. Длина тела 110—140 см, высота 75—97 см, хвост 20—30 см, масса 75—100 кг. Образуют 2 подвида.

Распространены аксисы в Индии, на о-ве Шри-Ланка, в Пакистане, Бирме, Таиланде, Кампучии, Лаосе и Вьетнаме.

Они акклиматизированы в Новой Зеландии, Австралии, на Гавайских о-вах, в Бразилии и Аргентине. Были известны еще римлянам и завозились в парки и охотничьи хозяйства Запад-

ной Европы; легко акклиматизировались там, где не бывает сильных морозов и продолжительного высокого снежного покрова. В Европе есть стада аксисов, которые живут уже более 150 лет. В Новой Зеландии они так расплодились, что угрожают лесам, особенно в некоторых национальных парках, где их пришлось отстреливать.

На своей родине аксисы живут в тропических и субтропических лесах, обычно поблизости от рек и, спасаясь от врага, бросаются в воду. Кормятся травой, листьями деревьев и кустарников. Держатся небольшими группами, но иногда образуются стада в 20—30 и больше голов.

Как и все тропические олени, не имеют определенного периода сбрасывания рогов и размножения. Самки приносят детенышей чаще в прохладное время года. Очень плодовиты, обычно приносят 2, иногда 1 или 3 телят. Беременность продолжается 7—7,5 месяца, и нередко вскоре после родов самка вновь оплодотворяется, так что немного более чем за год она может принести потомство 2 раза.

Свиной олень (C. porcinus) похож на аксиса и относится к тому же подроду. Он более приземист, имеет более компактное тело, чем аксис; у него длиннее уши и меньше глаза. Светлые пятна на теле разбросаны реже, чем у аксиса, а свиные олени одного подвида совсем не имеют пятен. Хвост пушистый. Длина тела 105—115 см, высота 60—75 см, масса около 50 кг. Образуют 4 подвида.

Распространены свиные олени в Северной Индии, Бирме, Таиланде, Кампучии, Лаосе, Вьетнаме (2 подвида), 1 подвид обитает на Филиппинских о-вах (C. p. calamianensis) и 1 — на о-ве Бавеан, к северу от о-ва Ява (C. p. kuhli). Два последних подвида иногда рассматривают в качестве самостоятельных видов. Они внесены в Красную книгу МСОП.

Свиные олени обитают в болотистых саваннах, поросших кустарниками и слоновой травой, или на травянистых лугах по опушкам леса. Пасутся по ночам, а день проводят на лежках в густых зарослях. Будучи вспугнуты, бегут мелкими шажками, необычайно напоминая во время бега свиней, за что и получили свое название. Живут поодиночке или небольшими группами. Видимо, размножаются во все сезоны года, так же как в различное время самцы сбрасывают рога. Во время гона самцы очень драчливы и бросаются на всех, кто встречается им на пути, даже на человека, стараясь ударить своими рогами. Беременность продолжается 220—235 суток. Обычно родится 1, редко 2 олененка. В Северной Индии телята появляются чаще в январе. В большинстве мест в связи с освоением болотистых саванн и травянистых лугов под рисовые поля стал редким видом.

Индийский замбар (C. unicolor) — довольно крупный олень, с толстыми тяжелыми, обычно шестиконечными, сильно скульптурными рогами. Пеньки рогов короткие, сильно отклоненные назад. Глазничный отросток рога расположен у самого пенька. Волосы толстые, жесткие, на шее образуют небольшую гриву. Окраска у подвидов, обитающих на материке, очень темная, коричневая, почти черная. Длина тела 170—270 см, высота 120—155 см, хвост 22—35 см, масса 150—315 кг, чаще около 200 кг. Образует 3—4 подвида (по мнению некоторых авторов, 6 подвидов).

Распространен в Индии и на о-ве Шри-Ланка, в Восточном Пакистане, Бирме, Лаосе, Кампучии, Южном Китае, в Таиланде, Вьетнаме, на о-вах Суматра, Калимантан. Завезен в Новую Зеландию, Австралию и Флориду (США).

Обитает в тропических и субтропических лесах, предпочитая леса, где есть густые заросли бамбука. Несмотря на большие размеры, увидеть замбара трудно, он бесшумно уходит в чащу, услышав малейший шорох. Застигнутый врасплох, издает громкий свист и, бросившись бежать, поднимает хвост, так что белая нижняя сторона хвоста вспыхивает как сигнал тревоги. Охотно идет в воду и хорошо плавает. Самцы вне периода гона живут поодиночке. Самки с молодыми держатся небольшими группами. Кормятся травой, листьями и дикими фруктами.

Гон у большинства популяций бывает чаще в октябре, но может быть и в другие месяцы года, особенно на юге ареала. Во время гона взрослые самцы оберегают свой гарем из 3—5 самок и вступают в турнирные бои с соперниками. Беременность продолжается 249—284 суток. Обычно рождается 1, редко 2 олененка. В Центральной Индии оленята появляются чаще в конце периода дождей, в мае — начале июня, но нередко родятся в ноябре, декабре и в другое время.

На замбаров издавна охотятся, и там, где сохранились еще первичные леса, численность их остается достаточно высокой, так как охота на этого осторожного оленя довольно трудна.

Гривистый замбар (C. timorensis) мельче индийского, более изящный и имеет сравнительно длинную шею, небольшой и непушистый хвост. Волосы жесткие, довольно длинные, образуют на шее заметную гриву. Окраска светлее, чем у индийского замбара, чаще темно-коричневая. Рога более тонкие и легкие. Длина тела 130—215 см, высота 80—110 см, хвост 10—30 см, масса 80—125 кг.

Распространены на о-вах Ява, Сулавеси и Малых Зондских, где образуют 8 подвидов, которые раньше считали самостоятельными видами. Акклиматизированы в Австралии, Новой Гвинее, на Мадагаскаре, в Маврикии, на Коморских о-вах.

Гривистые замбары населяют травянистые равнины или светлые леса. Пасутся, как правило, на открытых местах, а лес используют как укрытие и место отдыха. В отличие от индийского замбара мало связаны с водоемами и образуют большие

стада. Определенного времени размножения не имеют.

Раньше местные жители очень интенсивно охотились за гривистыми замбарами, устраивая коллективные облавы. Верхом на домашних буйволах окружали большое стадо оленей и десятки, а иногда и сотни животных убивали копьями и мечами. В результате таких охот и освоения открытых ландшафтов под сельскохозяйственные угодья численность гривистых замбаров резко упала, и некоторым подвидам их угрожает полное исчезновение.

Филиппинский замбар (C. mariannus) — самый мелкий из замбаров: длина тела 100—115 см, высота 55—70 см, масса 40—60 кг. Эти изящные животные наиболее древние из подотряда замбаров, так как у оленей некоторых подвидов (например, C. m. alfredi) достаточно отчетливо выражена пятнистость.

Филиппинские замбары распространены на Филиппинских о-вах, где образуют 4 подвида. Давно завезены испанцами на о-в Гуам. Они населяют первичные леса или болотистые кустарниковые заросли, поднимаясь в горы до 2500 м над уровнем моря. Последнее время стали поселяться и во вторичных лесах среди сельскохозяйственных угодий.

Барасинга (C. duvauceli) — один из самых красивых оленей мира. Окраска его янтарно-желтая или золотисто-коричневая, иногда с неясными светлыми пятнами. Рога у самцов большие, изящные, с длинными надглазничными отростками, красиво изогнутым полулунным основным стволом, образующим элегантную крону отростков только на вершине. Длина тела около 180 см, высота около 115 см, хвост 12—20 см, масса 230—283 кг.

Распространен в Центральной и Северо-Восточной Индии (Ассаме), Непале. Недавно завезен в Австралию. Раньше обитал в Бирме и Таиланде, где истреблен. Образует 3 подвида, один из которых, так называемый олень Шомберга, вымер в Таиланде к 30-м годам нашего столетия.

Живет барасинга в болотистых саваннах, и его часто можно видеть стоящим в воде или пасущимся на зеленых лужайках. У этих оленей жесткий ненамокающий волос и широко раздвигающиеся копыта, что говорит об их давнем приспособлении к болотистым местам. Барасингу часто называют еще болотным оленем (но это название лучше не употреблять во избежание путаницы с американским болотным оленем; см. ниже).

Весной и летом самцы и самки барасинги живут отдельно, образуя небольшие группы по 3—5 животных. Зимой они объединяются в стада по нескольку десятков голов. Пасутся олени днем, кормясь сочной луговой травой и болотными растениями. Вечером ложатся довольно плотной группой на открытых болотистых лужайках.

Размножаются круглый год, но чаще молодые появляются сразу после периода дождей, в октябре — ноябре, когда много свежей, сочной зелени. Турнирных боев между самцами не бывает, так как во время гона они часто имеют еще мягкие растущие рога — панты. Но в период гона самцы ревут, и их голос, очень мелодичный и приятный, с чередующимися низкими и высокими тонами, заметно отличается от рева благородных оленей. Беременность продолжается около 250 суток, самка приносит 1, редко 2 оленят.

В связи с освоением болотистых саванн под рисовые поля барасинга почти повсеместно исчез. Этому способствовало и прямое преследование барасинги из-за его необычайно красивых рогов и относительно легкой охоты в открытых саваннах. Во всем мире сохранилось около 550 оленей этого вида, из них около 250 голов в заповеднике Казиранга (Ассам, Индия), относящихся к номинальному подвиду. Олени другого подвида (C. d. branderi), в количестве также нескольких сотен голов, обитают в Центральной Индии. Повсеместно охраняются как редкий, исчезающий вид. Барасинга включен в Красную книгу МСОП.

Олень-лира (C. eldi) относится к тому же подроду, что и барасинга, и похож на него. Рога у него длиннее, шире разведены в задней части и отклонены внутрь и вперед на концах, действительно образуя как бы лиру. Олень-лира несколько более легкого телосложения: длина тела около 180 см, высота 107—115 см, масса 80—150 кг.

В прошлом был широко распространен в Северо-Восточной Индии, Бирме, Таиланде и Кампучии, где образовывал 3 подвида. Однако сиамский подвид (C. e. siamensis) почти вымер, индийский подвид (C. e. eldi) сохранился в Ассаме в количестве не более 100 голов. Бирманский подвид (C. e. thamin) увеличился в численности до 3500 голов.

Как и барасинга, олень-лира избегает лесов и гор, предпочитая болотистые равнины с кустарниками и небольшими группами деревьев. Такой саванный ландшафт быстро осваивается человеком, и олень исчезает или выходит пастись на рисовые поля и другие сельскохозяйственные угодья, где его преследуют как вредителя. Самка приносит одного, редко двух оленят в различные месяцы, но чаще после конца периода дождей. Олень-лира занесен в Красную книгу МСОП.

Пятнистый олень (C. nippon, табл. 52) стройный, легкого телосложения, летний мех во всех возрастах пятнистый. Зимой пятнистость выражена слабо или ее совсем нет. «Зеркало» очень мало́ и на круп выше корня хвоста не идет.

Длина тела взрослых самцов 173—180 см, самок 162—174 см; высота в холке самцов 109—112 см, самок 94—98 см; масса самцов 117—131 кг, самок 73—84 кг (в питомниках соответственно до 148 и 86 кг). Длина рогов взрослых 65—79 см

(до 93 см). Рога в норме четырехконечные, но у некоторых старых самцов появляется третий концевой отросток (всего 5) и даже второй глазничный отросток (всего 6).

Образует 4—5 подвидов. Распространен в Северо-Восточном Китае, к югу до реки Хуанхэ, на о-ве Тайвань, в Северном Вьетнаме, Корее, Японии и в СССР — в Южном Приморье. В Китае почти повсеместно истреблен, лишь кое-где остался как крайне редкое животное. Напротив, у нас в Южном Приморье ареал пятнистого оленя за последнее время расширился и численность их возросла. Так, в Судзухинском заповеднике сейчас живет около 300 голов, а общая численность популяций в пределах естественного ареала приближается к 1000 оленей. Начиная с 1937 г. пятнистые олени интродуцированы более чем в 25 местах европейской части СССР, в том числе на Украине, в Прибалтике, на Урале, Кавказе и других местах, и количество пятнистых оленей в местах интродукции превысило 10 тыс. голов. Кроме того, в хозяйствах пантового оленеводства паркового типа содержится более 35 тыс. оленей. Завезен также в Новую Зеландию и в Западную Европу.

На Дальнем Востоке пятнистый олень предпочитает широколиственные, особенно дубовые леса, богатые подлеском из леспедецы. В настоящее время пятнистые олени чаще населяют леса на разной стадии восстановления после пожаров, где много низкорослых дубняков и кустарников порослевого происхождения. Встречаются и в кедрово-широколиственных лесах, но заметно реже. Зимой избегают мест, где снеговой покров выше 45 см. Олени обычно придерживаются участков по южным и юго-восточным склонам приморских хребтов, где снеговой покров, как правило, лежит не более недели подряд. Самки и молодняк держатся ниже по склонам, чем взрослые самцы, но последние также редко поднимаются выше 500 м над уровнем моря.

В местах акклиматизации в Европе, на Кавказе и Урале олени держатся в лиственных и смешанных лесах, выбирая участки с обильным подлеском, травянистыми полянами и зарастающими вырубками. Предпочитают пойменные леса, как наиболее богатые кустарниками и разнообразные по составу.

Зимой лучшим кормом пятнистому оленю служат желуди, которые он достает из-под снега. Ест он сухие листья, почки и побеги дуба, лип, аралии, леспедецы, ильмов, маньчжурского ореха, бархата, ивы, клена, ясеня, реже бузины и лещины. Опавшие листья, особенно дуба, олени поедают в течение всей зимы. Напротив, ветошь и кору пятнистые олени едят неохотно и мало. Летом основу питания оленей составляют злаки, зонтичные, сложноцветные, лилейные и бобовые. Кроме травянистой растительности в заметных количествах олени едят листья деревьев и кустарников. На морских побережьях олени охотно подбирают водоросли — зостеру и ламинарии, иногда рыбу, крабов и другие выбросы моря.

Значение древесно-кустарниковых кормов в летнем рационе оленей, акклиматизированных в Европе, значительно меньше. Повсюду охотно едят желуди и плоды бука, тонкие побеги бересклета, дуба, ивы, ильма, а из травянистых растений — борщевик, лапчатку, манжетку, таволгу и др. Зимой хорошо едят подкормку в виде сена, но лучше всего — желуди.

Летом площадь, занятая стадом пятнистых оленей, примерно в 3 раза больше, чем зимой. Участок обитания одиночных оленей редко более 100—200 га. Самцы с гаремами держатся на площади около 400 га, а крупное стадо в 12—15 голов занимает 800—900 га. Суточный ход оленя зимой составляет 300—2500 м, а в случае обильной подкормки не более 500 м.

Кормятся пятнистые олени чаще утром и вечером, зимой нередко и в середине дня. Хорошо плавают, преодолевая даже морские проливы более 10 км шириной. На зиму животные собираются на крутых южных и юго-восточных участках склонов или спускаются ближе к морю, держась по долинам, защищенным от холодных западных ветров. В апреле олени переходят на летние места обитания. В случае больших снегопадов олени перекочевывают в менее снежные участки.

Самки пятнистых оленей становятся половозрелыми с полутора лет. Большинство из них принимает участие в гоне на 3-м, реже на 2-м году жизни. Самцы участвуют в гоне с 3—4-й осени.

Гон у пятнистых оленей происходит с конца сентября до начала ноября, наиболее интенсивный рев бывает в середине октября и длится от 4 до 7 дней. Гон проходит обычно без ожесточенных драк между самцами. Но в пантовых хозяйствах и у акклиматизированных оленей, очевидно в связи с нарушением соотношения полов, между самцами обычны сильные драки. Гаремы у самцов в природе состоят из 3—4 самок, в пантовых хозяйствах из 6—8 (15—20) самок. На зорях взрослые самцы издают сильные свистящие звуки, переходящие в хриплый рев. Олени ревут на одних и тех же участках, где самцы выбирают копытами площадки — токовища размером около 4 м². В период гона самцы плохо едят и теряют в массе до 20—25%.

Продолжительность беременности 7,5 месяца. Массовый отел в Приморье бывает в середине мая (с конца апреля до середины июня). У акклиматизированных оленей — в июне, отдельные самки телятся в июле, августе и позже. За редким исключением самка приносит одного олененка.

Оленята сосут мать 4—5 месяцев, но начинают пастись с 10—20-дневного возраста. С самкой остаются до весны следующего года, иногда дольше.

На 10-м месяце жизни у самцов на месте будущих рогов появляются «дудки» до 3,5 см высотой, и в апреле вырастают первые, неветвящиеся рога, которые спадают в мае — июне следующего года. Вторые рога уже ветвятся и сбрасываются ежегодно в апреле — мае. Очищаются молодые рога от кожи в сентябре. У акклиматизированных оленей сбрасывание старых и рост новых рогов чаще происходит с запаздыванием до одного месяца. В природе продолжительность жизни пятнистых оленей обычно не более 11—14 лет, в пантовых хозяйствах до 18—21 года, и самки старше 15 лет могут приносить потомство.

Главный враг пятнистого оленя — волк. Чаще олени гибнут в марте — апреле, когда они ослаблены зимовкой. Спасаясь от волков, олени уходят в воду или на отстой. Очень редко олень становится жертвой леопарда; новорожденные иногда погибают от лисиц и енотовидных собак, изредка харзы, рыси, бенгальской кошки, тигра, медведя.

Главная причина смертности — истощение при многоснежных зимах, особенно в сочетании с настами и наледями на реках.

Охота на аборигенного пятнистого оленя полностью запрещена. Он включен в Красную книгу СССР и подлежит всемерной охране. Ряд подвидов пятнистого оленя внесены в Красную книгу МСОП.

Акклиматизация в Европе и на Кавказе показала, что при охране от хищников и зимней подкормке олени дают в некоторые годы высокий прирост стада (до 30%) и хорошо перезимовывают. Олени нуждаются в подкормке при снежном покрове выше 20 см и температуре ниже —10 °С. Без подкормки и охраны от волков олени быстро погибают.

Завоз пятнистых оленей в европейскую часть СССР существенно повысил продуктивность охотничьих угодий. Однако в общих местах обитания он легко гибридизируется с благородным оленем, что может иметь далеко идущие и нежелательные последствия.

Большое количество оленей (см. выше) содержится в хозяйствах пантового оленеводства. Основная ценность продукции — молодые, неокостеневшие рога — панты, из которых изготовляют тонизирующее средство — пантокрин. Лечебная ценность пантов пятнистого оленя очень высока.

Под общим именем *благородный олень* (C. elaphus, табл. 52) в настоящее время принято объединять много подвидов, которые раньше расценивались как самостоятельные виды, отличающиеся друг от друга по размерам, строению рогов и деталям окраски (европейский олень, кавказский олень, марал, изюбр, вапити, бухарский, или тугайный, олень и др.). Однако, несмотря на отличия, все эти олени, безусловно, принадлежат к одному виду, который характеризуется тем, что летний мех взрослых животных без пятен; «зеркало» большое и поднимается на круп выше основания хвоста. Рога взрослых самцов не менее чем с 5 отростками, и у многих на вершине рога образуется крона.

Размеры оленей, относящихся к различным подвидам, резко различны. У марала и вапити длина тела достигает 250—265 см, высота в холке 135—155 см и масса 300—340 кг, в то время как у бухарского оленя длина тела всего 78—86 см, высота в холке 56—60 см и масса 75—100 кг. Так же изменчивы и рога. У европейских оленей число отростков бывает велико за счет ветвления конца рога, где образуется так называемая крона. Рога маралов не образуют крону, но ствол их рогов очень мощный, толстый и дает 6—7 отростков, из которых самый крупный 4-й и на месте его отхождения ствол рога изгибается назад и вниз. У бухарского оленя и других подвидов из Центральной Азии рога относительно простые, обычно с 5 отростками и поставлены более или менее прямо. Общее количество подвидов благородного оленя 15—18, из них в СССР обитает 7 или 8.

Ареал благородного оленя очень велик. Он распространен по всей Западной Европе на север до Южной Скандинавии, в Северной Африке (Алжир, Тунис, Марокко), Иране, Афганистаге, Монголии и Юго-Восточном Китае, Тибете, Кашмире, Сиккиме, Бутане. В Северной Америке населяет бо́льшую часть континента, до Большого Невольничьего озера к северу и на юг почти до Калифорнии и Мексики.

В СССР обитает в Прибалтике, Западной Белоруссии, Карпатах, в некоторых районах Украины, в Крыму, в ряде заповедников центральных и южных районов европейской части СССР (Воронежский, Хоперский, Башкирский, Мордовский, Ильменский и др.), на Кавказе и в Закавказье, на Алтае, юге Восточной Сибири и Дальнем Востоке. Кроме того, олень распространен на многих хребтах Тянь-Шаня и в пойменных лесах (тугаях) бассейна Амударьи. В прошлом был распространен еще шире и населял смешанные и лиственные леса, лесостепь, горные леса и пойменные леса в пустынях от Атлантического до Тихого океана, между 25—30° и 55—60° с. ш.

Акклиматизирован в Австралии, Новой Зеландии, Аргентине и Чили.

Места обитания оленя чрезвычайно разнообразны: от таежных до широколиственных и субтропических лесов, от кустарниковых зарослей по берегам пустынных рек до альпийского пояса гор.

В лесах олени выбирают такие участки, где много молодого подроста, кустарников и травянистых полян. В Европе предпочитают дубравы и светлые буковые леса. На Кавказе в летнее время оленей чаще всего можно встретить в верхней части лесного пояса, где много высокотравных полян. На Алтае и в Саянах маралы предпочитают

зарастающие гари или верхние пределы лесов, откуда они выходят на альпийские луга.

В Сихотэ-Алине излюбленные места обитания изюбров — дубовые леса, зарастающие гари и вырубки, а также горные луга. Бухарский олень живет в тугаях, по берегам рек, где образуют рощи тополя, заросли колючих кустарников и тростника. В Северной Америке вапити встречаются главным образом в горных областях, предпочитая местности, где леса чередуются с открытыми участками.

Корма благородных оленей также весьма разнообразны. Там, где зима не очень высокоснежная, травянистая растительность круглый год имеет очень большое значение в питании оленей. Наибольшую роль в кормовом рационе играют злаки, особенно весной и в начале лета. Часто поедают сложноцветные, бобовые и зонтичные. Зимой у многолетников олени используют зеленые прикорневые листья и стебли. Едят также ветошь.

Из древесно-кустарниковых растений олени поедают дуб, ясень, клен, бук, осину, липу, рябину, иву, бересклет, калину, плющ, омелу и др. Едят листья, почки, побеги, грызут кору. При недостатке кормов поедают также побеги и хвою сосны и можжевельника, реже пихты и ели.

Очень большое значение в питании оленей имеют желуди, которые они используют осенью и зимой, если могут достать из-под снега. Охотно поедают буковые орешки, каштаны, кедровые орехи, семена липы, орехи лещины, а также груши, яблоки и другие плоды деревьев и ягоды. Едят олени многие виды грибов, а зимой древесные и наземные лишайники.

В различных частях ареала видовой набор кормов и значение той или иной группы кормов в питании оленя заметно меняются в связи со спецификой условий и характером растительности. Кормовой рацион может существенно меняться и в зависимости от урожая или неурожая основных кормов.

В большинстве мест олени посещают водные или сухие солонцы. Они лижут выходы соли или лед, грызут землю, богатую минеральными солями, и ходят пить к минеральным источникам. Наиболее интенсивное солонцевание бывает в период гона, весной и в начале лета.

Летом в жаркую погоду олени пасутся утром, днем отдыхают, вновь начинают пастись под вечер и нередко пасутся бо́льшую часть ночи. В пасмурную погоду могут пастись весь день. Отдыхают олени на гребнях гор, альпийских лужайках, речных отмелях и полянах, где ветер отгоняет кровососущих насекомых, или, напротив, забираются в чащу мелколесья, кустарников и высокотравья. Нередко в жару они заходят в воду или ложатся на снежниках. Тугайный (бухарский) олень пасется обычно ночью.

Зимой олени пасутся бо́льшую часть суток и при морозе активнее, чем в оттепель, но при ветре и снегопадах укрываются в чаще, ложбинах или оврагах. При высоте снежного покрова 50—70 см оленям становится трудно передвигаться. Обычно индивидуальный участок обитания или участок стада сокращается в 3— 8 раз и более. Так, если летом небольшое стадо оленей занимает 400—600 га, то зимой всего 60—100 га. Размеры участка обитания зависят от кормности угодий и плотности популяции оленей. Олени, видимо, метят границы своих участков, как индивидуальных, так и стадных, оставляя задиры на коре деревьев и пахучие метки. Олени, не принадлежащие к данному стаду, активно изгоняются взрослыми животными.

Плотность популяции благородного оленя зависит от качества угодий и составляет для Европы от 4 до 30, чаще около 15 оленей на 1000 га. В некоторых случаях она может быть 40 и даже 60 оленей на ту же площадь, но, как правило, такие плотности влекут за собой уничтожение древесного подроста и быстрое оскудение оленьих пастбищ.

На равнинах олени оседлы, зимой совершают лишь небольшие перемещения в малоснежные участки и летом меняют пастбища. В горах животные, как правило, предпринимают кочевки, спускаясь осенью в менее снежные, нижние пояса гор или перемещаясь на подветренные склоны, где снега меньше. Такие кочевки по вертикали могут достигать 1000—1500 м, а по пройденному пути 50—100 км. Переходы к местам зимовок и обратно у оленей происходят постепенно. Первыми к местам зимовок начинают двигаться самки с молодыми, обычно с первыми снегопадами и резким похолоданием. Позднее, чаще уже в начале зимы, перемещаются самцы. В случае образования наста олени переходят в затененные склоны— в хвойные леса, где снег остается рыхлым.

Весной, в период бурного таяния снега, олени начинают возвращаться на летние пастбища. Олени идут крупным шагом, при испуге переходят в галоп, делая прыжки до 5—6 м. Они хорошо плавают, и известны случаи, когда они переплывали широкие и бурные реки. У оленей хорошо развиты обоняние и слух, и во время кормежки они стараются держать морду на ветер.

Обычный размер стада оленей 3—6 голов, редко больше. Такое стадо состоит из взрослой самки и ее потомства за несколько лет. Самцы бо́льшую часть года ходят поодиночке или небольшими группами. Осенью, в период гона, самцы собирают гаремы из 2—3, редко до 15 и даже 20 самок. Иногда к такому гарему поздней осенью, после конца гона, присоединяются подростки, и образуется зимнее смешанное стадо в 10—15, очень редко 20 и более голов. Весной, перед отелом, смешанные стада распадаются.

Гон у благородных оленей бывает осенью, в

различных частях ареала с августа до половины октября. В начале периода гона самцы на зорях начинают подавать голос, сначала негромко, но через неделю или две ревут подолгу уже все самцы, и их мощный голос слышен за несколько километров. Рев оленей продолжается около месяца или более, но массовый рев обычно длится 5—10 дней. В дождливую осень рев растягивается и проходит вяло, ясная и холодная погода стимулирует самцов.

Рев оленей начинается с отрывистых и хриплых звуков, напоминающих тяжелые вздохи, после чего следует низкое, мощное и протяжное мычание. Трудно передать словами особую красоту и своеобразие голосов оленей. Издалека в тихом вечернем воздухе, особенно в горах, рев слышен на расстоянии до 3—4 км, он напоминает звуки трубы. В этом призывном звуке, порой тоскливом и даже жалобном, чувствуется в то же время сила и мощь дикого лесного зверя. Во время рева олень закидывает рога на спину, вытягивает вперед морду и сильно раздувает шею.

В этот период самцы сильно выбивают копытами землю, такие площадки называют точка́ми. Рогами они обдирают ветви и кору молодых деревьев вокруг точка. В период гона самцы много пьют, почти ничего не едят и часто валяются в грязи.

В разгар гона самцы собирают гаремы обычно из 2—3 самок, но иногда в гаремах бывает до 15 и, как исключение, до 20 самок. В это время между самцами вспыхивают драки. Встретившись, соперники отрывисто рявкают и, наклонив голову, устремляются друг на друга. С силой столкнувшись рогами, олени пытаются сбить один другого. Если силы оказываются равными, то бой быстро прекращается, и олени, не переставая реветь, расходятся. Если один из них оказывается сбитым с ног или хотя бы потесненным, более сильный с еще большим ожесточением наседает на слабеющего противника. Обычно более слабый со всей скоростью, на какую только способен, удирает с поля боя. При приближении сильного соперника самец с гаремом умолкает и стремится уйти, уводя с собой самок. О силе соперника олени судят не только по внешнему виду, но и по характеру рева: у сильного оленя голос низкий и хрипловатый, у молодого высокий и чистый. Как правило, турнирные бои самцов не кончаются трагически; более того, сблизившиеся соперники ограничиваются демонстрацией силы — они бьют рогами по деревьям, ломают кусты, но не нападают друг на друга и вскоре расходятся. Однако известны случаи, когда во время драки ломались рога или один из партнеров получал тяжелые увечья.

Большинство самцов начинают реветь на 3-м году жизни, но более взрослые и сильные самцы не подпускают их к самкам. Начинают принимать участие в размножении и собирают гаремы самцы в 5—6-летнем возрасте, редко на год раньше. Самки, как правило, приносят первого теленка к трем годам, как исключение на втором году жизни. От общего числа половозрелых самок яловыми остаются 20—25%. Беременность продолжается 8,5 месяца, так что в большинстве мест оленята появляются во второй половине мая — в начале июня. Самки телятся в укромных местах, часто в густой траве или зарослях папоротника, по берегам рек и ключей. Родится 1, как редчайшее исключение 2 олененка.

Первые дни олененок больше лежит затаившись и встает лишь для того, чтобы пососать мать. Яркая пятнистая окраска хорошо маскирует малыша. В первые дни жизни это единственная защита беспомощного олененка от врагов. Самка для пастьбы отходит на 100—200 м, малыша кормит несколько раз в сутки, а остальное время держится поодаль, чтобы затруднить хищникам нахождение детеныша. Примерно через неделю олененок начинает ходить за матерью и в это время сосет 4—6 раз в день. Траву начинает щипать в месячном возрасте, но сосет мать до осени, а иногда и до декабря. Известны случаи, когда оленята сосали мать до годовалого возраста.

В конце первого года жизни у самцов на лобных костях начинают появляться костные бугры, на которых еще через 2—3 месяца начинают развиваться рога, и к осени второго года их рост заканчивается, они окостеневают и очищаются от кожи. Эти первые рога не имеют разветвлений, и их называют спичками или шильями, а молодых самцов с такими рогами — спичаками или шильниками. После сбрасывания весной этих рогов развиваются рога с 3—4 отростками. В последующие годы увеличивается число отростков и размеры рогов с каждым годом до 4—6 лет. Наибольшего развития и мощности рога достигают у оленей в возрасте от 6 до 12 лет, иногда 14—16 лет, после чего наступает уменьшение их массы, размеров и числа отростков.

В большинстве случаев олени сбрасывают рога в марте — апреле, но в некоторых местах уже в январе — феврале. После сбрасывания рогов в первые же дни начинают развиваться новые рога — панты, покрытые нежной кожей с бархатистой шерстью, мягкие и очень чувствительные к ударам. Полностью рога сформировываются в конце июня — июле. В конце июля — августе они окостеневают, и олени очищают их от кожи о стволы деревьев и ветки.

Основной враг оленей — волк. Взрослых оленей волки преследуют стаей; одиночному волку справиться с оленем, особенно самцом, бывает не под силу. Олени защищаются передними копытами, а самцы еще и рогами. Спасаясь от волков, олени ищут убежища в воде или на скалах. В тех местах, где еще сохранился тигр, он также нападает на оленей. Реже олень становится жертвой

леопарда, рыси и медведя. На молодняк нападают многие хищники.

В суровые, многоснежные зимы в северной части ареала много оленей гибнет от истощения, особенно молодняк и взрослые самцы, которые не успевают восстановить силы после гона. Обычный прирост стада бывает от 12 до 20%. В природе олени доживают до 12—14 лет, в неволе до 25—30 лет.

Благородный олень — издавна излюбленный объект охоты. Однако если состояние популяций большинства подвидов благородного оленя сравнительно стабильно, то судьба бухарского оленя внушает серьезные опасения. По мере исчезновения тугайных лесов по речным долинам Средней Азии он лишился исходных местообитаний, и это послужило причиной сокращения численности. Сейчас бухарский олень сохранился только в немногих заповедниках («Тигровая Балка» в Таджикистане и некоторые другие), завезен и успешно прижился в горном заповеднике «Ромит», однако общая численность не превышает 800—900 голов. Бухарский олень занесен в Красную книгу СССР, разрабатывается программа восстановления его ареала популяций и расширения (табл. 52).

Ряд других подвидов благородного оленя (например, из Алжира и Туниса, с о-ва Сардиния, из Восточного Тибета и т. д.) внесены в Красную книгу МСОП.

В СССР проводятся широкие мероприятия по восстановлению численности благородного оленя и его реакклиматизации, т. е. завозу в те места, откуда он исчез. В большинстве мест сейчас поголовье оленей возрастает.

Значительная ценность пантов маралов и изюбров привела к развитию особой отрасли животноводства — пантовому оленеводству. Оленей содержат и разводят в загонах. Панты срезают у живых животных. Совхозное и колхозное пантовое оленеводство особенно развито у нас на Алтае; получаемая продукция идет на изготовление ценного эндокринного препарата — пантокрина.

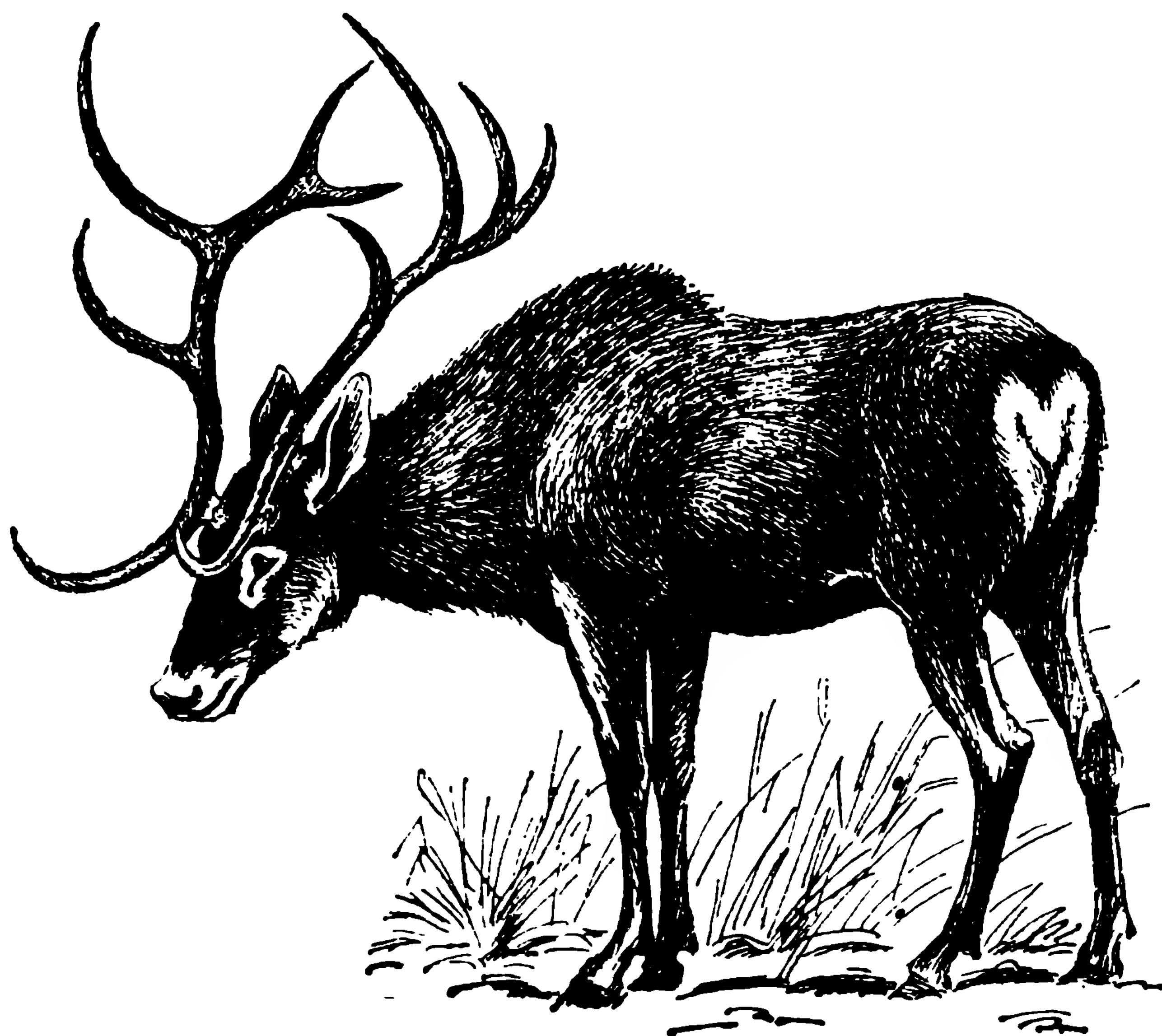
Беломордый олень (Cervus albirostris) — один из самых малоизвестных и редких оленей (рис. 250). Строение его настолько своеобразно, что он выделяется в особый подрод (Przewalskium) названный в честь нашего великого путешественника Н. М. Пржевальского, впервые его открывшего. Этот олень средних размеров: длина тела 190—200 см, высота 120—130 см, масса 130—140 кг, высоконогий, с короткой широкой мордой. Уши большие и, в отличие от других оленей, узкие, сильно заостренные. Хвост, напротив, короткий (12—13 см), примерно в 2 раза короче уха. Копыта высокие, короткие и широкие, они похожи скорее на копыта горных козлов, чем оленей. При этом боковые копыта (на втором и пятом пальцах) очень крупные и примерно в 2 раза длинее, чем у других оленей. Предглазничная железа очень большая, равна глазу или больше его. Рога самцов большие, сильно уплощенные, обычно с 5 отростками; они не образуют крону и сильно отклонены назад.

Мех этого оленя буровато-коричневый. Нос, губы и подбородок до горла белые. «Зеркало» очень большое, заходящее далеко за круп. Хвост одного цвета с «зеркалом» — светло-рыжеватый. Волосы короткие, толстые и жесткие, полые внутри. Подшерстка нет. На спине самцов вдоль хребта волосы имеют ворс сзади-наперед, образуя своеобразное седло. Распространен беломордый олень в Восточном и Северном Тибете, в горах Наньшаня и на хребте Кукунор.

Обитает он в безлесных высокогорьях, где есть заросли кустарников, на высоте 3500—5000 м над уровнем моря. Олени пасутся в альпийских степях в одиночку, парами или небольшими стадами, до 20 голов. В некоторых районах олени совершают вертикальные кочевки. Самки держатся с оленятами до появления новых малышей. В зоопарках Европы и Америки этих оленей никогда не было. В настоящее время беломордый олень взят под охрану как очень редкое, находящееся на грани исчезновения животное. Внесен в Красную книгу МСОП.

Милу, или *олень Давида* (Elaphurus davidianus), еще более своеобразен, чем олени предыдущего вида (табл. 52). Милу высоконогий, длиннотелый, довольно крупный: длина его 150—215 см, высота 115—140 см, масса 150—200 кг. Уши небольшие, узкие. Хвост (около 50 см) длиннее, чем у всех остальных оленей, с кисточкой волос на конце, достигающей пятки. Копыта широкие, с

Рис. 250. Беломордый олень (Cervus albirostris).



очень длинной пяточной частью, способны широко раздвигаться. Боковые копыта очень длинные.

Рога самцов большие, округленные в сечении. Все отростки их, которых бывает чаще 4, направлены назад, а не вперед, как у всех настоящих оленей. Нижний отросток самый длинный, прямой, на конце часто разветвленный, образующий до 6 концов. Создается впечатление, что рога поставлены задом наперед.

Окраска буровато-рыжая летом и серовато-рыжая зимой. Волосы длинные, мягкие, с подпушью. На боках шеи и под горлом длинные волосы образуют подвес. Вдоль спины волосы имеют обратный ворс сзади-наперед, образуя гребни.

Первоначальный ареал милу не известен. Вероятно, он населял болотные леса в Среднем Китае, где вымер в незапамятные времена в связи с вырубкой лесов. Однако стада этого оленя содержались в императорском парке к югу от Пекина. Парк был окружен 70-километровой стеной, за которую запрещалось даже заглядывать под страхом смерти. Миссионер Арманд Давид в середине прошлого века достал шкуру этого оленя, а позднее и 2 экземпляра оленей, которые были описаны в 1866 г. Еще через 3 года, в 1869 г., олени были привезены в Лондонский зоопарк и затем в другие зоопарки Европы, где размножились.

В 1895 г. при разливе Хуанхэ стена парка, где под Пекином содержались олени, была разрушена, олени разбежались, частично погибли при наводнении, частично были истреблены. Последние олени были убиты в Китае в 1900 г., а самка, жившая в Пекинском зоопарке, пала в 1920 г.

В это время в зоопарках Европы поголовье милу увеличивалось, и в парке «Вобурн Аббей» у герцога Бедфордского в 1932 г. уже жили 182 оленя милу. Отсюда через 20 лет группа оленей была передана в Пекинский зоопарк, т. е. олени были возвращены на свою родину.

В настоящее время олени Давида содержатся и разводятся во многих зоопарках мира, в том числе и в Московском зоопарке. Общая численность оленя около 450 голов. Разрабатывается проект реинтродукции милу в Китае.

Образ жизни оленя милу известен только по наблюдениям в зоопарках. Гон у милу бывает с июня по июль. Беременность продолжается 250—270 суток. Родится 1 или 2 олененка с апреля по май. Половозрелости достигают на третьем году жизни.

Подсемейство Косули (Capreolinae)

Положение косуль в систематике не ясно. Их часто объединяют в одно подсемейство с настоящими оленями или в одно подсемейство с американскими оленями. Однако они стоят особняком от других оленей и вероятнее всего заслуживают выделения в отдельное подсемейство.

Косуля (Capreolus capreolus, табл. 51) — маленький олень легкого и изящного сложения, с относительно коротким туловищем. Уши длинные, заостренные, хвост короткий и не выдается из меха. Копыта средних пальцев узкие и острые, боковые копыта очень малы и расположены высоко. Окраска одноцветная, летом ярко-рыжая, зимой тусклая сероватая. «Зеркало» желтовато-белое и не заходит выше корня хвоста. Рога у самцов относительно малы, даже самые крупные рога азиатских косуль не более чем в 1,5—2 раза превышают длину головы; чаще их длина равна длине головы или немного больше. Рога поставлены почти вертикально, они несут обычно по 3 (у азиатских до 5) отростка в концевой части. Ствол рога имеет неровную поверхность, особенно с внутренней стороны нижней половины рога, где образуются бугры, выступы, костные завитки. Известно 5 подвидов. Косули, относящиеся к европейскому номинальному подвиду, мелкие: длина тела 100—135 см, высота 75—90 см и масса 20—37 кг. *Сибирская косуля* (C. pygargus), которая сейчас выделена в самостоятельный вид, крупнее: длина тела достигает 150 см, масса до 60 кг.

Косуля распространена в Европе к северу до Средней Скандинавии и Финского залива, устья Камы и верховий Печоры. Далее ареал ее захватывает Малую Азию, Северный Иран, Северный Ирак, Кавказ, Крым. В Азии она населяет Сибирь, на север идет до Тобольска, Новосибирска, северной оконечности Байкала и низовий Амура; по Лене — до устья Вилюя. На юге косуля доходит до Северного Казахстана, населяет Тянь-Шань, Алтай, Северную Монголию, Корею, Северо-Восточный Китай, встречается на юге Восточного Тибета и Северной Сычуани. В ряде районов европейской части СССР была истреблена, но сейчас в результате охраны и расселения ареал восстанавливается.

Косуля предпочитает светлые леса с большими травянистыми полянами и лесостепь. Вероятно, в прошлом лесостепь была самым излюбленным ландшафтом этого копытного. Сейчас кое-где в Западной Сибири, Забайкалье и Монголии в лесостепи косуля находит наиболее благоприятные условия для своего существования. Однако лесостепь в Европе и в большинстве районов Азии в первую очередь осваивалась человеком под сельскохозяйственные угодья, и косуля отступала в леса.

Обитает косуля в крайне разнообразных лиственных и смешанных лесах, избегая лишь темнохвойную тайгу. Встречается она в кустарниковых и тростниковых зарослях по берегам степных рек и озер, поднимается по горным склонам до субальпийских и альпийских лугов до высоты 3500 м над уровнем моря. В Западной Европе держалась в небольших лесах, откуда выходила на поля. В 50-х годах в Чехословакии и ГДР в

связи с появлением крупных массивов полей возникли популяции полевых косуль, которые круглый год живут на полях и потеряли связь с лесом. При этом у косуль на полях основной формой ориентации и сигнализации стала зрительная. Это явление очень интересно биологически и подтверждает лесостепное происхождение косули. Важно оно и в практическом отношении, так как позволяет использовать поля как охотничьи угодья.

Косули питаются травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. Во многих районах наибольшую долю в кормовом рационе косули имеет трава, которой она кормится как в бесснежный период, так и зимой: отыскивает зеленые части, доставая их из-под снега, а также возвышающуюся над снегом ветошь. Особенно охотно косуля поедает такие зимнезеленые растения, как хвощи, листья ежевики, плюща и т. п. Весной и в начале лета любит злаки, луки, лилии, сонтраву, медуницу, примулу и др. Летом в питании косули велико значение зонтичных, бобовых, лютиковых, сложноцветных. Любит водные растения, такие, как вахта, за которыми приходит в болота и к озерам.

У древесно-кустарниковых растений летом косуля поедает листья и зеленые побеги, зимой — побеги, тонкие ветви, почки и сухие листья, например у осины, листья которой очень любит. Реже косуля кормится хвоей молодых сосенок и можжевельника; в отличие от оленя и лося не ест кору. Чаще других из деревьев и кустарников она использует осину, иву, рябину, липу, березу, дуб, ясень.

Косуля охотно поедает грибы, но в небольшом количестве. Любит ягоды: чернику, бруснику, землянику, голубику, облепиху, а также каштаны, желуди, плоды бука и диких фруктовых деревьев. В поисках желудей, а также осиновых листьев косули копытят снег высотой 10—15 см и более. Летом косули пасутся утром, вечером в первую половину ночи. Днем, особенно в жару, лежат в густой траве или кустах. В пасмурную и дождливую погоду нередко кормятся и днем. Зимой пасутся в любое время суток, но во время сильных морозов и снегопадов и особенно метелей уходят в лесную чащу.

Косули хорошо плавают и во время миграций свободно переплывают такие реки, как Енисей и Амур. Плохо переносят высокий снеговой покров: европейские косули с трудом передвигаются по снегу выше 25—30 см, а сибирские выше 40—50 см. В снежный период года косули любят ходить по своим тропам, тропам других копытных, по лыжне или дороге.

В Европе косули относительно оседлы и лишь сменяют пастбища, выбирая зимой менее снежные участки, богатые кустарниками и подростом. Однако в горах косули совершают сезонные вертикальные миграции. Зимой косули спускаются в нижние, менее снежные пояса гор. В некоторых случаях косули проходят лишь на другие склоны гор, где ниже снеговой покров, и образуются выдувы.

Массовые кочевки косуль на 100—200 км и более бывают в Южном Зауралье, Забайкалье, Приамурье и в некоторых других местах. Эти кочевки — осенью в менее снежные районы, весной на летние пастбища — характерны для лесостепи и в прошлом носили массовый характер.

Летом косули держатся маленькими группами: самки с молодыми, самцы поодиночке или редко 2—3 вместе. Осенью, после окончания гона, обычно в сентябре — октябре, образуются смешанные стада до 20—30 голов, чаще меньше. Там, где косули предпринимают миграции, они объединяются в стада по 50—100, а иногда по нескольку сотен голов. После окончания кочевий стада распадаются, и косули опять держатся поодиночке или группами по 2—3 головы. Весной, перед рождением молодняка, эти группы распадаются.

Вне периода кочевок косули придерживаются определенного участка. Летом индивидуальный участок животного обычно не превышает диаметра 2—3 км, а часто и еще меньше. Зимой участок выпаса уменьшается. Всех сезонов площадь участка обитания косули колеблется от 25 до 125 га, чаще он бывает 50—80 га. Несмотря на то что косуля может образовывать большие скопления во время кочевок, она «индивидуалист» и избегает зверей. Нормальную плотность популяции косули можно считать от 3 до 100 голов на 1000 га, в зависимости от характера угодий. Чаще всего косуля образует плотности от 25 до 40 животных на ту же площадь.

Гон у европейской косули проходит с середины июля до середины августа, у сибирской косули примерно на месяц позже. Самцы принимают участие в размножении на третьем или четвертом году жизни, а самки — на третьем, редко на втором году жизни.

Во время гона самцы очень возбуждены, издают «чуфиркающие» звуки; между самцами часто возникают драки, которые нередко оканчиваются ранением соперника. При одном самце бывает 2—3 самки, или весь период гона самец держится с одной и той же самкой. Очевидно, косулям свойственна частичная полигамия.

Беременность у косуль длится около 9 месяцев, однако из этого срока 4—4,5 месяца падают на так называемый латентный период, в течение которого яйцо, пройдя первые этапы дробления, задерживается в развитии до декабря. Вновь развитие яйца начинается в декабре и заканчивается в конце апреля — мае. Начало активного развития зародыша иногда сопровождается возбужденным поведением косуль. Бывают случаи, что самки, не участвовавшие в гоне летом, оплодотворяются в

это время. У них развитие зародыша начинается без латентной стадии, и они приносят потомство в те же сроки, что и косули, гонявшиеся летом, т. е. продолжительность беременности у них оказывается равной около 5,5 месяца.

Обычно самки приносят 2 детенышей, редко 1 или 3. Известны случаи, когда у самки находили 4 и 5 зародышей, но, видимо, часть их впоследствии рассасывается или же молодые рождаются нежизнеспособными.

Новорожденные пятнистые косулята неделю остаются там, где появились на свет, затаившись в траве, причем, если у матери 2 малыша, они всегда лежат поодаль друг от друга. Через 7—8 дней начинают ходить за матерью. Самка кормит косулят 2—3 месяца, но в месячном возрасте молодые начинают поедать траву. В августе пятнистый наряд молодых сменяется на однотонную окраску взрослых.

Рога у молодых в виде небольших выступов — «дудок» появляются уже осенью первого года, но полного развития достигают только к апрелю следующего года. Чаще первые рога имеют вид простого стержня, иногда на них появляются небольшие отростки. Эти рога сбрасываются в декабре, и к весне вырастают вторые рога, с 2—3 концами. На третьем году рога достигают полного развития. У взрослых самцов в мае — июне рога окостеневают и очищаются от кожи. В 9—10-летнем возрасте у косули появляются признаки старения. Предельный возраст жизни их 11—12 лет, отдельные самцы доживали до 16 лет.

Основной враг косули — волк. Особенно большой урон волки наносят популяции косуль зимой, при высоком снежном покрове. В Европе, в том числе у нас в Крыму, на косуль, особенно молодых, часто нападает лисица. Кое-где, например на Алтае и Урале, косуля нередко становится жертвой рыси. На юге Дальнего Востока косулю преследует харза. На большой части ареала бывают случаи массовой гибели косуль от истощения в суровые и многоснежные зимы с продолжительным настом. Косуля вступает в острые конкурентные отношения с благородным оленем, который там, где численность его значительная, явно угнетает косулю.

Косуля — самый многочисленный вид охотничьих копытных в Западной Европе, где их добывают во время спортивной охоты сотни тысяч ежегодно. В нашей стране в прошлом существовала промысловая охота на косулю, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке. В настоящее время поголовье косули растет, проведена работа по расселению ее во многих центральных районах европейской части СССР, особенно в Прибалтике, где она вновь стала многочисленна и служит объектом спортивной охоты. Однако численность косули в большинстве районов ареала значительно ниже оптимальной.

Подсемейство Американские олени (Odocoileinae)

Это большое подсемейство объединяет как крупных, так и мелких размеров оленей, всегда одноцветно окрашенных (не пятнистых) во взрослом состоянии. Пеньки рогов короткие; у самок на месте рогов не бывает пучка длинных волос. Конечности имеют верхние и нижние остатки боковых метаподий (мелометакарпальный тип). Боковые копыта у многих сильно развиты.

Подсемейство включает 12 видов, относящихся к 4 родам и нескольким подродам. Некоторые зоологи принимают больший объем подсемейства, включая в него северного оленя, другие — еще лося и косулю. Напротив, ряд исследователей выделяют оленей пуду. Происхождение и связи между родами не ясны.

Белохвостый, или *виргинский*, *олень* (Odocoileus virginianus) — самый многочисленный, наиболее широко распространенный американский олень. Он крупнее других представителей подсемейства: длина тела 85—205 см, хвоста 10—35 см, высота 55—110 см, масса до 205 кг. Самцы имеют большие многоветвистые рога, основной ствол рога чаще изогнут вперед и может иметь до 14 отростков. Общая окраска одноцветная буровато-рыжая. Большой пушистый хвост, который животное при беге поднимает, как белое знамя, служит ориентиром для всех членов стада.

Распространен в Северной, Центральной и Южной Америке, от Средней Канады на севере до Боливии и Центральной Бразилии на юге. Крайне изменчив, образует 39 подвидов, отличающихся деталями строения рогов и размерами. Самые крупные олени относятся к северным подвидам (например, олени из штата Нью-Йорк имеют массу около 200 кг), а самые мелкие — к южным и островным подвидам (олени с островов около Флориды имеют массу 40—50 кг).

Белохвостые олени населяют леса, кустарниковые заросли и перелески самых различных типов. Подобно косуле в Европе белохвостый олень — основной вид дикого копытного культурного ландшафта и основная дичь охотника. Только в Северной Америке его численность в 1967 г. превышала 5 млн. голов, и американские зоологи считают, что белохвостого оленя сейчас больше, чем было в момент открытия Америки. Вместе с тем олени некоторых подвидов, главным образом обитающие на островах, юге Северной Америки и в Южной Америке, находятся на грани исчезновения и взяты под охрану. К числу таких относится, например, *колумбийский белохвостый олень* (O. v. leucurus), которого сохранилось не более 200 голов, и самый *мелкий белохвостый олень* (O. v. clavium), обитающий в заповеднике на о-вах Флорида — Кио, где его не более 30—40 голов. Белохвостые олени завезены в Новую Зе-

ландию, Чехословакию и Финляндию, где они хорошо акклиматизировались.

Образ жизни белохвостого оленя существенно меняется на протяжении его огромного ареала, от тропиков до северных широт. Биологическим особенностям этого оленя, его питанию, составу популяции, динамике численности и другим вопросам посвящена огромная литература.

В большинстве районов он пасется днем, держится по одиночке или маленькими семейными группами, которые к зиме объединяются в большие стада. Весной и в начале лета питается травянистыми растениями; в это время часто выходит кормиться на поля всходами культурных злаков. Осенью охотно ест ягоды, орехи, фрукты. Зимой поедает листву и веточный корм.

Гон у белохвостых оленей умеренных широт бывает в ноябре или октябре. Между самцами бывают драки, как у многих других оленей, и нередко самцы, сцепившись рогами, погибают. В тропиках гон бывает в различные сезоны года и обычно проходит спокойно, без драк. Беременность продолжается 196—210 суток. В северных частях ареала весной самки приносят пятнистых оленят. Чаще родятся 2 олененка, но бывает от 1 до 4. У оленей южных подвидов молодых встречали во все сезоны года. Самка кормит оленят в течение 30—50 дней.

Белохвостые олени довольно молчаливы, лишь оленята подзывают матерей тихим блеянием, а оленуха отвечает им тихим бормотанием. Напуганный олень издает кроткий храп днем и пронзительный дрожащий свист ночью. Отличается остро развитым слухом и обонянием, но близоруким зрением.

Как мы упоминали выше, белохвостый олень — основной вид охотничьего копытного в Северной Америке. Охота носит спортивный характер и в большинстве штатов разрешена в течение нескольких дней в году; охотнику разрешается убить лишь одного оленя.

Один из подвидов — *рифовый олень* (O. v. clavium) — внесен в Красную книгу МСОП.

Чернохвостый, или *ослиный*, *олень* (O. hemionus) внешне похож на белохвостого оленя и лишь немного меньше его: длина тела 100—190 см, высота 90—105 см, масса 50—150 кг. У него такие же большие ветвистые рога, число отростков на каждом может достигать 20 и более. Окраска его летом более яркая, лисья. Хорошо отличается чернохвостый олень своим относительно слабо обволосенным, непушистым хвостом, который у оленей северных подвидов имеет черную окраску волос на всем протяжении, от кончика до корня хвоста, а у оленей южных подвидов черные волосы несет только конечная треть хвоста. У этого оленя заметно большего размера уши, за что его, особенно на юге ареала, часто называют ослиным или большеухим оленем. Имеет он и еще название в штате Манитоба — прыгающий олень или олень-прыгун — за манеру высоко подпрыгивать во время бега. Образует 11 подвидов, из которых 6 находятся в угрожающем состоянии и нуждаются в охране. Распространен в западной половине Северной Америки, от Аляски и Большого Невольничьего озера на севере до Калифорнии и Средней Мексики на юге. Из многих районов исчез или стал очень редким.

Населяет на севере хвойные или смешанные, нередко горные леса. На юге живет в лесах из мамонтовых деревьев и в кустарниках полупустынь. Предпочитает осветленные участки леса с богатым подлеском и кустарниками, избегая темных, густых, высокоствольных лесов. В отличие от белохвостого оленя не уживается с культурным ландшафтом, в связи с чем и произошло резкое сокращение его арела.

В Скалистых горах совершает сезонные кочевки, поднимаясь летом в верхние пояса гор и спускаясь зимой в долины. Живет поодиночке или небольшими группами, но во время осенних миграций олени объединяются в крупные стада, состоящие из самцов, самок и молодых. Повсюду кормится сочными, преимущественно травянистыми растениями, реже листьями кустарников, ест грибы и лишайники. Очень осторожен и скрытен, отличается великолепным слухом.

Гон в северных частях арела бывает в ноябре—декабре. Беременность продолжается 182—210 суток, и в конце весны — начале лета, когда олени возвращаются на летние пастбища, самки приносят обычно 2, редко 3 пятнистых оленят. Как и у других оленей, мать оставляет детеныша лежать в густой траве, возвращаясь к нему в течение первой недели несколько раз в день, чтобы покормить молоком. Мать кормит оленят молоком около 7 недель, но уже через несколько дней после рождения они начинают щипать траву.

При приближении небольшого хищника, такого, как лисица или койот, угрожающего малышам, мать стучит о землю копытами, стараясь его прогнать. Если это пума или рысь, стремится отвлечь внимание хищника и увести за собой.

В природе живут до 10 лет, в зоопарках 18—20 лет и размножаются. В большинстве районов на чернохвостого оленя охотятся, но численность его невелика. В прошлом из шкур чернохвостого и белохвостого оленей индейцы изготовляли оригинальные красивые одежды.

Островной чернохвостый олень (O. h. cerrosensis) с о-ва Седрос у Калифорнийского залива (Мексика) внесен в Красную книгу МСОП.

Болотный олень (Blastocerus dichotomus) — также крупный и очень высоконогий: длина тела 180—195 см, высота 110—120 см, масса 100—150 кг. Шерсть красно-коричневая, длинная и жесткая. Рога многоветвистые, без строго определенного

расположения отростков, образуют иногда подобие куста и часто светлоокрашенные. Копыта на средних пальцах очень длинные (7—8 см) и могут широко раздвигаться; боковые копыта длинные, низко поставленные. Этого оленя иногда выделяют в особый род или подрод Blectocerus.

В прошлом был широко распространен в восточных частях Южной Америки и населял Бразилию, Парагвай, Уругвай, Северную Аргентину и восточную Боливию. Сейчас вымер в Уругвае и во многих районах Бразилии, находится под угрозой исчезновения в Парагвае и Аргентине. Взят под охрану и включен в Красную книгу МСОП.

Болотный олень населяет заболоченные леса у ручьев, рек и озер. Держится поодиночке или небольшими группами до 6 голов. Несмотря на большие размеры, животных трудно заметить, так как днем они прячутся в высокой траве, кустарниковых и тростниковых приводных зарослях. Пасутся в сумерки и ночью. Кормятся болотными и водными растениями. Они ловко и быстро передвигаются по топким местам, чему способствуют широкие раздвигающиеся средние и длинные боковые копыта, увеличивающие опорную площадь ног. Даже при разливах рек они не покидают пойму и живут по многу дней в воде.

Гон, как и смена рогов, не приурочен к определенному сезону. Боев между самцами, видимо, не бывает. Беременность очень длительная — 11—12 месяцев. Укрывшись где-либо на сухом острове или гриве среди болот, самка приносит одного детеныша.

Пампасный олень (Ozotoceros bezoarcticus) заметно меньше болотного оленя и не такой высоконогий: длина его тела 110—130 см, высота 70—75 см, масса 30—40 кг. Рога самцов небольшие, обычно несут 3 отростка. Средние копыта узкие, а боковые маленькие, расположены высоко. Шерсть слегка волнистая, тонкая, с густым подшерстком. Посередине спины проходит полоса удлиненных волос. Образует 3 подвида.

В прошлом пампасный олень был распространен в пампасах Бразилии, Боливии, Парагвая, Аргентины и Уругвая; в настоящее время из большинства районов исчез или стал очень редким оленем. Пампасный олень одного подвида (O. b. color) находится на грани полного исчезновения: лишь в одном частном заповеднике в провинции Буэнос-Айрес сохранилось маленькое стадо.

Обитает в сухих, открытых травянистых пампах, которые сейчас интенсивно распахиваются, что и влечет за собой сокращение ареала, поскольку этот олень живет только в целинной степи. Держится парами или маленькими семейными группами. Отличается сильным чесночным запахом, который выделяют межкопытные железы. Биологически интересен тем, что самец во время гона держится всегда только с одной самкой и оба родителя воспитывают и активно защищают детеныша. Это один из редких случаев моногамии у оленей. В различных частях ареала размножается в различные сроки: в Аргентине молодые появляются в апреле, в Парагвае в мае — июне, в других местах в октябре и январе. Олененок родится всегда один, шоколадного цвета, с четырьмя беловатыми рядами пятен. При опасности мать отводит хищника, изображая себя хромой. Самец бегает кругом, отвлекает внимание преследователя, а иногда и бросается на врага.

Численность пампасного оленя очень низка, и он внесен в Красную книгу МСОП.

Два близких вида андских оленей, относящихся к особму роду Hippocamelus, внешне отличаются лишь особенностями строения рогов. У *перуанского оленя* (H. antisiensis) рога имеют обычно по одному отростку, отходящему низко у основания рога. У *южноандского оленя* (H. bisulcus) штанга рога выше и несет на конце два, иногда больше отростков. Окраска оленей однотонная коричневая, со светлыми пятнами на конце морды и на шее. Волосяной покров густой и образован толстыми, длинными, ломкими волосами. Подшерсток короткий и редкий. Хвост короткий, остроконечный. Есть верхние клыки. Длина тела 140—160 см, высота 75—85 см, масса 45—65 кг.

Перуанский олень распространен в высокогорьях Эквадора, Перу, Боливии и Северного Чили. Живет небольшими стадами, летом выше границы леса, на высоте 3000—4000 м над уровнем моря, а зимой спускается в лесной пояс. Пасется среди скал как днем, так и ночью, напоминая повадками горного козла. Очень осторожен, держится небольшими группами, чаще один самец с 2—3 самками. Образ жизни перуанского оленя мало известен.

Южноандский олень распространен в Чили и Южной Аргентине. Именно этот олень рядом с кондором изображен на гербе Чили. Однако он почти исчез, сохранившись в немногих труднодоступных высокогорных районах Анд. Как и олени предыдущего вида, летом держатся на альпийских лугах, среди скал и каменистых осыпей выше границы леса. При снегопадах спускаются в лесистые долины, где кормятся травой и листьями деревьев. Именно здесь их преследуют охотники и пастушеские собаки. От опасности спасаются в воде. На этой особенности оленей и основана истребительная охота, во время которой оленей с помощью собак загоняют в воду, где они оказываются совершенно беспомощными. Резкому сокращению численности этих оленей и уменьшению ареала способствовала акклиматизация в Южных Андах европейской лани, которая вытесняет аборигенных оленей.

Видимо, сохранился в очень небольшом количестве в Южной Аргентине и в провинции Айсен в Чили. Попытки реакклиматизации в тех райо-

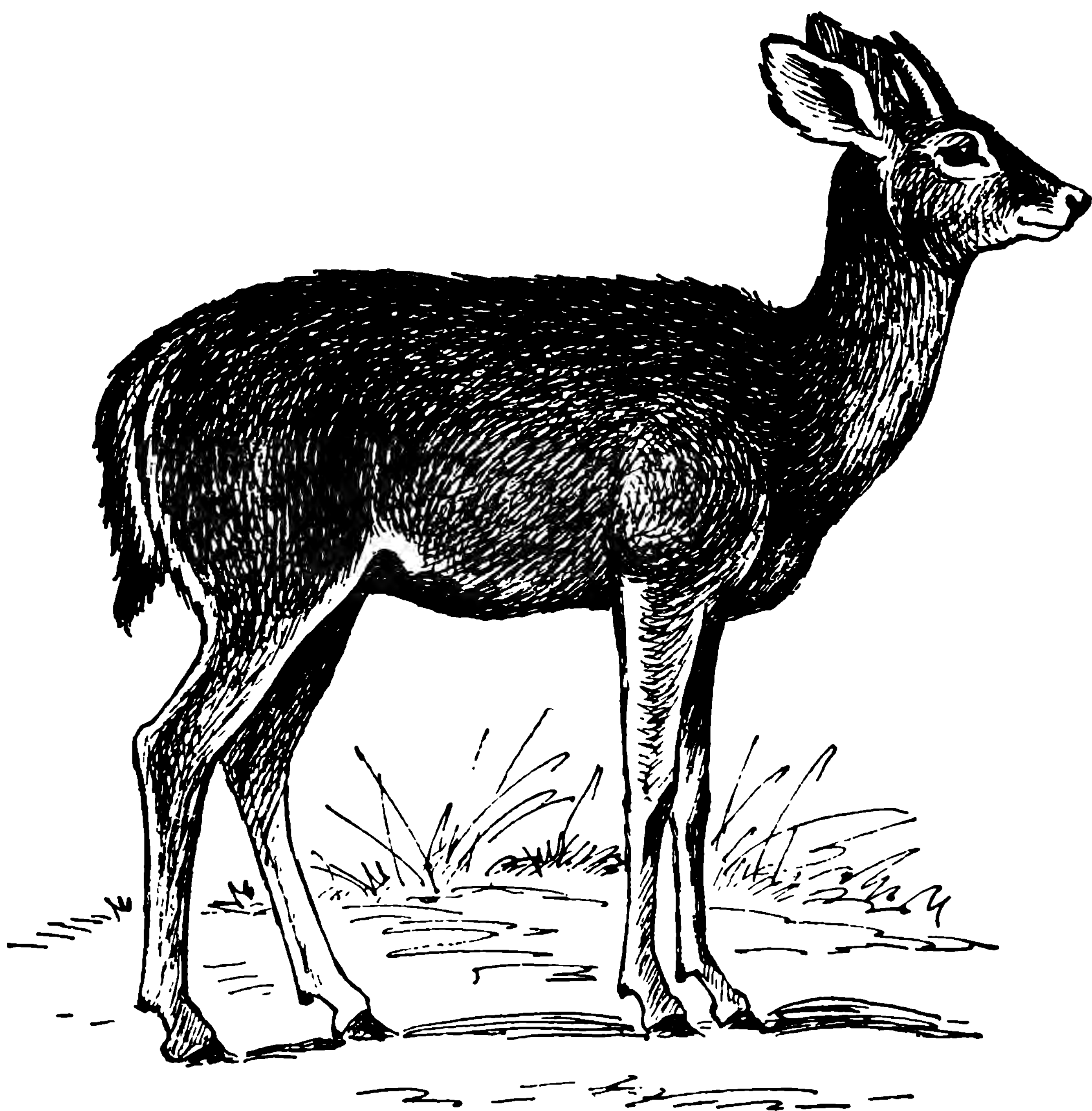


Рис. 251. Большой мазама (Mazama americana).

нах Чили, откуда он исчез, не увенчались успехом. Оба вида внесены в Красную книгу МСОП.

Четыре вида оленей *мазама*, относящихся к роду Mazama, характеризуются короткими, не разветвленными в виде шпилек рогами, которые, в отличие от рогов других оленей, сменяются нерегулярно. Во внешнем облике мазама обращают на себя внимание приподнятый крестец и выгнутая спина, короткая шея и низко опущенная голова. Окрашены они в коричнево-рыже-серые тона, от довольно яркой красноватой у большого мазама до тусклой серой у серого мазама. Размеры этих оленей — от зайца до косули.

Большой мазама (M. americana) имеет длину тела 95—135 см, высоту 65—75 см и массу 20—25 кг (рис. 251). Распространен шире других, населяет Центральную Америку и бóльшую часть Южной Америки до Северной Аргентины включительно.

Серый мазама (M. gouazoubira) немного меньше: длина его тела 90—125 см, высота 60—70 см и масса 17—23 кг. Распространен в саваннах Центральной и Южной Америки.

Малый мазама (M. nana) имеет длину тела 90—100 см, высоту 45—50 см, массу 10—20 кг. Населяет высокогорные леса Анд.

Карликовый мазама (M. bricenii), описанный только в 1908 г., имеет длину тела 72—92 см, высоту 35—40 см и массу 8—12 кг. Распространен также в горных лесах Анд, на высоте около 3000 м над уровнем моря.

Олени мазама в Америке занимают ту экологическую нишу, что и антилопы дукеры в Африке. Днем они прячутся в густых кустарниках, часто лежат в углублениях между корнями деревьев или под упавшими стволами. Ночью выходят пастись на опушки леса и поляны. За исключением малого и карликового мазама — обитателей высокогорных лесов, два других — большой и серый мазама — хорошо приспособились к культурному ландшафту и в некоторых местах даже увеличили свою численность. Они по ночам выходят пастись на поля, огороды и плантации. При этом на кофейных плантациях, где есть хорошие укрытия, часто находят под кустами кофе или в междурядьях новорожденных оленят, которые лежат затаившись настолько, что их можно взять руками. Местные жители нередко берут оленят, они быстро привыкают к людям и становятся совершенно ручными.

Держатся мазама поодиночке, и только в период гона самки встречаются с самцами или маленький олененок сопровождает мать. Взрослые олени метят участок обитания, выкапывая ямки передними ногами, или чешутся рожками о стволы деревьев, оставляя пахучие метки. Очень привязаны к одному, постоянному участку.

Определенного сезона размножения нет, и самки приносят одного олененка в различные месяцы, в зависимости от климатических условий местности. Беременность продолжается 215—225 суток. В неволе живут до 7—9 лет.

На мазама охотятся с собаками, главным образом на полях кукурузы, бахчах, плантациях маниоки, кофе и апельсинов, подобно тому как охотятся на зайцев в Европе.

Обыкновенный пуду (Pudu pudu) — один из самых маленьких оленей: длина его тела всего 80—93 см, высота 30—35 см и масса 7—10 кг. Этот олень приземистый, с короткими шеей и головой, он мало похож на других оленей (рис. 252). Уши у него короткие, овальные, покрыты густой шерстью. Короткие неветвящиеся рожки почти скрыты в лобном хохолке волос. Окраска серовато-коричневая, с неясными и мелкими светлыми пятнышками.

Раньше пуду был широко распространен в Андах Чили, в Западной Аргентине и на островах Чилийского побережья. Сейчас, однако, из большинства районов он исчез в результате преследования и сохранился лишь в немногих приморских районах Южного Чили и на о-ве Чилоэ. Обитает в непролазных зарослях кустарников и только ночью выходит пастись на открытые места, главным образом на берег моря, где много водорослей фуксий — его основного корма. Летом очень осторожен, но зимой во время снегопадов подходит к селениям, где его часто загрызают собаки. Всегда один олененок с двумя рядами светлых пятен на боках, родится в начале лета. Беременность

продолжается около 200 суток. Новорожденный пуду всего 15 см высотой, растет очень быстро и через 3 месяца достигает размера взрослых. Половозрелым становится в годовалом возрасте.

В горных районах Эквадора, на высоте 3000—4000 м над уровнем моря, был найден еще 1 вид — *северный пуду* (P. mephistophiles), отличающийся немного бо́льшими размерами и более пестрой окраской. Образ жизни совершенно не известен. Он внесен в Красную книгу МСОП.

Подсемейство Лоси (Alcinae)

Подсемейство содержит только 1 род с единственным видом.

Лось (Alces alces, табл. 53) — самый крупный современный олень. Взрослые самцы имеют длину тела до 300 см, высоту в холке до 235 см и массу до 580—600 кг.

По общему облику лось хорошо отличается от других оленей. Он очень высоконогий, с мощной грудной клеткой, относительно коротким туловищем и тяжелой горбоносой головой. Верхняя губа вздутая и сильно нависает над нижней. Очень большие, широкие и подвижные уши. Под горлом свешивается вниз мягкий кожистый вырост — «серьга», достигающая 25—40 см.

Рога лося состоят из короткого ствола и широкой уплощенной, несколько вогнутой лопаты. От лопаты вперед, наружу и назад отходят отростки, более или менее равномерно обрамляющие лопату (на роге может быть до 18 отростков). Однако рога лося очень изменчивы по строению, и обычно плоская часть лопаты бывает невелика, а отростки длинные. Иногда вперед от лопаты отходит мощный отросток, раздвоенный на конце. Бывают рога оленьего типа, т. е. без лопаты, короткий ствол дает отростки в горизонтальной плоскости, направленные вперед, в стороны и назад и слегка загнутые кверху.

Окраска лося буровато-черная. Ноги от середины голени и предплечья вниз светло-серые, почти белые. «Зеркала» нет.

Лось распространен очень широко, населяя пояса северных лесов Евразии и Северной Америки.

В середине прошлого столетия и, повторно, в начале нашего столетия происходило резкое сокращение ареала лося в Европе. В результате охраны лося, омоложения лесов и сокращения числа волков начиная с 20-х годов и особенно быстро в конце 40-х началось восстановление ареала лося и быстрое расселение его к югу и юго-западу. В результате лось вновь дошел до Карпат и Кавказа. Расселившись из СССР, появился в Польше, Венгрии и Чехословакии. Расширение ареала произошло и в азиатской его части.

За пределами нашей страны лось был истреблен в Западной Европе еще в XVIII столетии и, кроме стран Восточной Европы, нигде не восстановился. В Северной Европе лось населяет Норвегию, Швецию и Финляндию. В Азии за пределами СССР водится в Северной Монголии и Северо-Восточном Китае.

В Северной Америке лось населяет леса Канады, где живет около 500 тыс. лосей. Ареал в США сильно сократился, и численность лося здесь сейчас ничтожна.

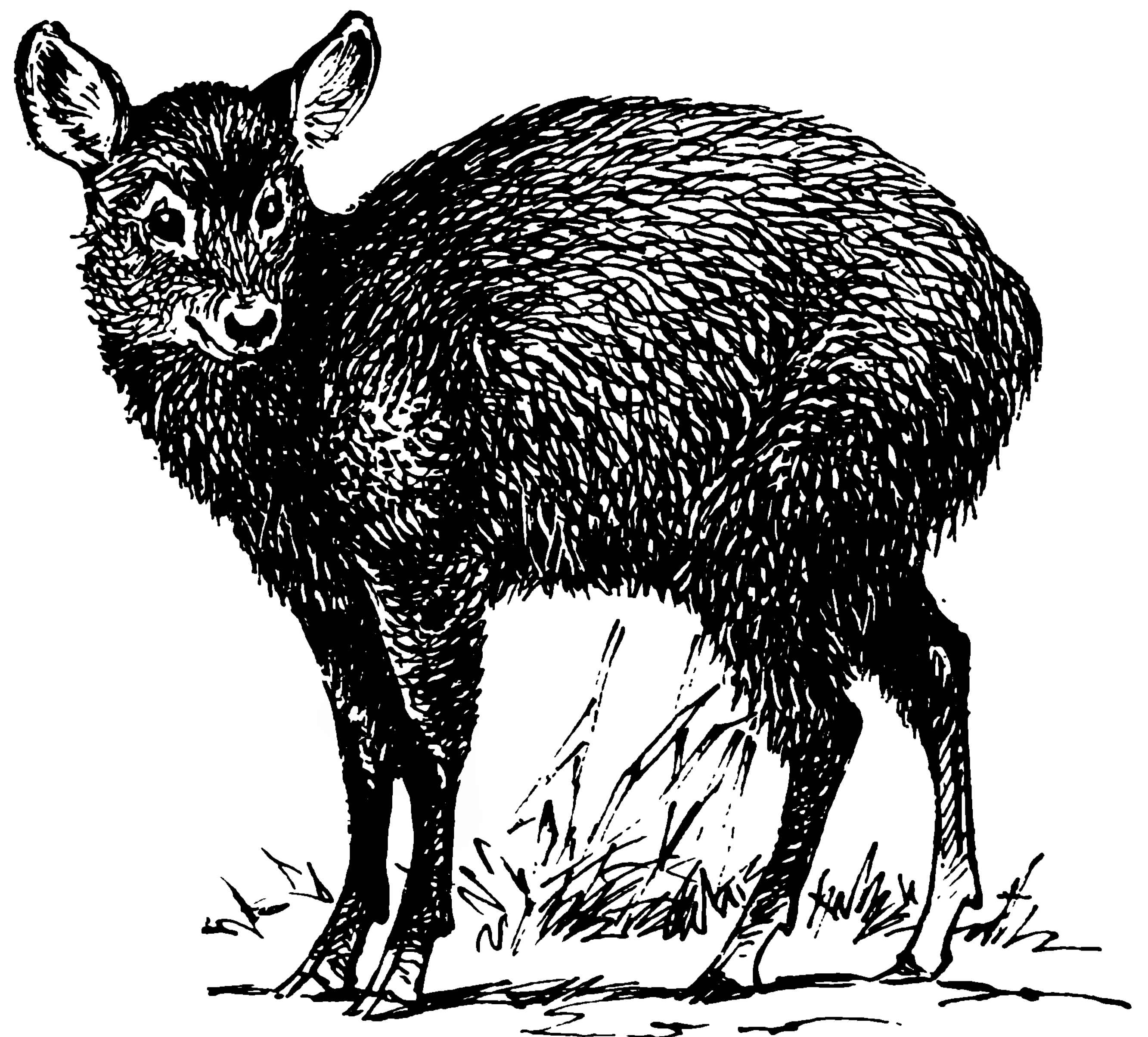
Лось образует 6—7 подвидов, из которых 4—5 населяют СССР и 2 — Северную Америку. Самые крупные лоси с наиболее мощными рогами лопатой относятся к американскому подвиду A. a. gigas и восточно-сибирскому A. a. pfizenmayeri; самый мелкий лось с оленеобразными рогами относится к уссурийскому подвиду A. a. cameloides.

Лоси населяют самые различные леса, заросли ивняка по берегам степных рек и озер, а в лесотундре держатся по березнякам и осинникам. Как в степи, так и в тундре встречаются летом и вдали от леса, иногда на сотни километров. В горных лесах придерживаются широких долин, пологих склонов и плато, избегая резко пересеченного рельефа.

Летом лоси предпочитают гари и лесосеки, где богатая поросль лиственных деревьев, буйно разрастается высокотравье, в том числе любимый корм лося — кипрей иван-чай. Большое значение для лося имеют леса с болотами, тихими реками, ручьями и озерами, где они кормятся водной растительностью.

Зимой для лося необходимы смешанные и хвойные леса с густым подлеском или хорошим под-

Рис. 252. Обыкновенный пуду (Pudu pudu).



ростом молодняка, особенно сосны, осины или березы, рябины и др. Избегают лоси однообразных высокоствольных массивов леса.

На значительной части ареала, где высота снежного покрова не более 30—50 см, лоси живут оседло, совершая лишь небольшие переходы из одних угодий в другие. Однако там, где высота снежного покрова 70 см и более, лоси совершают кочевки, выходя в менее снежные районы. Так, с западных склонов Северного Урала лоси переходят в Печоро-Илычский заповедник и далее на юго-запад, проделывая путь в несколько сотен километров. Подобные кочевки бывают в Западной Сибири, на Дальнем Востоке и в других районах. Переход лосей к местам зимовок обычно происходит постепенно и продолжается с октября по декабрь или январь, т. е. в течение двух и более месяцев. Чаще первыми идут самки с лосятами, последними — взрослые самцы и самки без лосят. Обратные, весенние перекочевки происходят быстрее, обычно во время таяния снегов, и животные идут в обратном порядке: первыми — взрослые самцы, последними — самки с лосятами.

Зима — трудный период в жизни лося. Высокие снега затрудняют движение этого огромного оленя. Лось стремится ходить по пробитым тропам, кормится около проторенных им дорог, чтобы при опасности, выскочив на тропу, спастись от волков. Чем больше снега, тем меньше ходит лось, и в марте, когда высота снега наибольшая, лось за сутки проходит всего 700—900 м; стадо лосей нередко несколько дней остается на участке всего лишь в несколько гектаров. В благоприятных местах, где много корма, собирается очень много лосей. Такой участок русские охотники образно называют «стойбищем» лосей, а канадские трапперы — «двором» лосей. Например, в приокских сосновых борах в 50-х годах зимой на некоторых участках собиралось до 100 и более лосей на 1000 га, а в Печоро-Илычском заповеднике концентрация лосей достигала невероятной величины: до 1000 животных на 1000 га.

Летом лоси бродят много шире, и их суточные переходы составляют 5—6 км, а иногда и много больше.

Лоси в течение суток не имеют определенных периодов кормежки и отдыха; это очень типичные полифазные животные. Летом 5 — 6 периодов кормежки чередуются с периодами покоя. Однако днем, в жару, они чаще отдыхают, при этом любят заходить в прохладные места, где меньше гнуса, в чащу хвойного молодняка, густые кустарники, в болота, на берега рек и озер. Они любят лежать на отмелях или в воде на мелководье, иногда заходят в воду по шею. Напротив, ночью они бóльшую часть времени кормятся.

Зимой у лосей 8—10 периодов кормежки сменяются периодами покоя, при этом они в равной мере деятельны как днем, так и ночью. В большие морозы животные любят ложиться в рыхлый снег, так, что над его поверхностью торчат только холка и голова, что сокращает теплоотдачу. В бураны и сильные ветры отлеживаются в чаще хвойного подроста. Перед тем как лечь, лоси поворачиваются под ветер, обычно делая полукруг, и ложатся в сторону следа. Огромные уши у лежащего животного время от времени поворачиваются, как эхолокаторы. На слух лось больше всего и полагается. Хорошо развито у него и обоняние, но зрение развито слабо; например, неподвижно стоящего человека он не видит на расстоянии немногих десятков метров.

Держатся лоси поодиночке или небольшими группами. Летом взрослые самки ходят с лосятами, иногда к ним присоединяются прошлогодки. Самцы и холостые самки живут поодиночке или небольшими группами по 3—4 животных. Зимой к самкам с молодыми могут присоединяться самцы, полуторагодовики, холостые самки, образуя стада до 8—10 голов. Весной эти стада распадаются.

Лоси кормятся самыми различными травянистыми, древесно-кустарниковыми растениями, мхами, лишайниками и грибами. Наиболее разнообразны корма лося летом, самый бедный набор кормов — зимой.

Листья деревьев и кустарников — основной корм лосей в летнее время. Захватив ветку губами, лось обрывает с нее все листья. Лучше всего лоси поедают листья осин, рябин, ив, берез, крушины, черемухи, кленов, ясеня. Животные охотно кормятся осенью даже опавшими листьями. Любят лоси кормиться водными и околоводными травянистыми растениями, такими, как вахта, калужница, кубушки, кувшинки, хвощи, а также высокими травами на гарях и лесосеках — зонтичными, кипреем, щавелем и т. д. В конце лета лоси отыскивают шляпочные грибы, веточки черники и брусники с ягодами.

Осенью, обычно в сентябре, лоси начинают скусывать побеги и ветви деревьев и кустарников и к ноябрю почти целиком переходят на питание веточным кормом. К числу основных зимних кормов относятся ива, сосна (в Северной Америке — пихта), осина, рябина, береза, малина, крушина. При этом лоси в одинаковой степени поедают побеги как лиственных пород, так и сосны; последние не представляют собой вынужденный корм лося. У деревьев и кустарников лоси скусывают побеги толщиной обычно до 10 мм. Кору, главным образом молодняка осины и сосны, гложут в течение всей зимы, но только в оттепели.

Лось очень пластичен в питании и в различных частях своего ареала использует крайне разнообразный набор кормов. Нередко одни корма, охотно поедаемые лосем, например сосна в европейской части ареала, почти совсем не используются лосем в Восточной Сибири. Неравномерная поедаемость одних и тех же растений может зависеть

как от их химизма, количества содержания питательных веществ, например углеводов, так и от степени доступности и обилия других кормов.

За сутки взрослый лось съедает летом около 35 кг корма, а зимой 12—15 кг. Всего за год съедают около 7 т, из которых около 4 т составляют побеги лиственных и хвойных пород, около 1,5 т — листья деревьев и кустарников, около 700 кг — кора, столько же травянистые растения и кустарнички.

Поскольку лоси много потребляют древесно-кустарниковых кормов, они при большой своей численности портят много подроста и повреждают лесные питомники. В разных типах леса, в зависимости от состава древесных пород, их возраста и густоты, ущерб, наносимый лосями, будет различен. Однако вред, причиняемый лосями лесному хозяйству, обычно бывает преувеличен. Как показали специальные исследования последних лет, повреждения, наносимые лосями, не сказываются заметным образом при окончательном формировании леса, конечно, если плотности популяции лося не чрезмерно высоки. При больших концентрациях лосей единственная рациональная мера защиты ценных насаждений — регулировать поголовье животных.

Почти повсюду лоси посещают солонцы, где пьют солоноватую воду и грызут богатую солью почву или лижут камни.

В период гона около самца очень редко бывает более одной самки; самец лося не собирает гаремы, как большинство других оленей. Правда, известны случаи, когда самцы лося ходили с 2—3 самками, ревниво охраняя их от других самцов, находящихся поблизости. На лосефермах и в охотничьих хозяйствах, где резко преобладают самки, также отмечены случаи, когда один самец оплодотворяет до 7 самок, но все эти случаи нельзя считать нормальными.

В августе или сентябре, обычно на рассвете и вечером, самцы начинают стонать, как называют охотники рев лосей. Негромкий голос лося напоминает глухое мычание. В это время самцы возбуждены, ломают рогами ветви и верхушки небольших деревьев, выбивают копытами ямы, отыскивают самок, ходят за ними, отгоняя молодых лосей. За одной самкой ходят часто два и больше самцов, между самцами иногда возникают драки. В период гона самки и особенно самцы утрачивают обычную осторожность, бродят по дорогам, не боятся людей, так что осенью всегда создается впечатление, что лосей в лесу стало больше, чем летом. Весь период гона, от начала стона до последних случаев спаривания, длится до двух месяцев и заканчивается в октябре, иногда в ноябре.

Самки принимают участие в размножении на вторую или третью осень, самцы на год позднее. Беременность у лосих продолжается 225—240 суток. Отел происходит в апреле — мае, иногда, в северных районах, в начале июня. Лосиха приносит одного или двух лосят, в зависимости от места и условий года. Второй лосенок в парных пометах часто погибает.

Лосята родятся светло-рыжими, однотонными, без пятен. Обычно около недели остаются на одном месте, при опасности затаиваясь в траве или кустах. С недельного возраста ходят за матерью. С этого времени лосята уже объедают листья с березок и осинок, однако сгибать и заламывать молодые деревца научаются только к осени. Траву достать из-за своей длинноногости они в первое время не могут. Только в месячном возрасте или позднее лосята приобретают навык во время кормежки ползать на «коленях». Молочное кормление обычно продолжается 3,5—4 месяца, но самки, которые не принимают участие в гоне, кормят до ноября — декабря. Молоко лося в мае — июне имеет жирность 8—13%, т. е. оно в 3—4 раза жирнее коровьего и в 5 раз больше содержит белков (12 — 16%). За сутки лосенок выпивает до 1—2 л молока. На лосеферме Печоро-Илычского заповедника лосихи давали за весь период лактации от 150 до 430 л молока.

Новорожденные лосята имеют массу от 6 до 16 кг, быстро растут и к осени достигают 120—130 кг, иногда 200 кг.

Первые рога вырастают у самцов через год, в апреле — мае, в конце июля — августе они отвердевают. Эти рога обычно не имеют еще отростков. Рога с хорошо выраженной лопатой появляются только на пятом году жизни. Взрослые самцы сбрасывают рога в ноябре — декабре, редко позже. Новые рога начинают расти в апреле — мае. Пока рога мягкие, они чувствительны к ударам и укусам насекомых. Твердеют они в июле, а в августе — сентябре самцы очищают их от кожи.

Лоси живут до 20—25 лет, но большинство животных в природе погибает значительно раньше. Так, на севере, в многоснежных районах, ранней весной, когда медведи выходят из берлог, они часто нападают на лосей. Стельных лосих они преследуют иногда многие километры. Еще чаще добычей медведя становятся новорожденные лосята; правда, лосиха защищает свое потомство, и не всегда безуспешно. Известны случаи, когда лоси убивали или тяжело ранили ударом передних копыт нападающих на них медведей. Поэтому медведи стремятся подкараулить или загнать лося в густые заросли, где лось не может свободно отбиваться передними ногами.

Очень опасны для лосей могут быть волки. Но на взрослых лосей волки нападают только стаей, да и то избегают бросаться спереди. Но молодых и подростков погибает от волков очень много. В отличие от медведя волки нападают на лосей в малоснежный период, поскольку по рыхлому и высокому снегу волкам трудно угнаться не только за взрослым лосем, но и за подростком.

Много маленьких лосят погибает в затяжные весны с возвратом холодов и снега. Немало их ломает свои хрупкие ножки о бурелом в тайге или тонет при переправах через реки во время ледохода.

Лось — важнейшее охотничье-промысловое животное как в нашей стране, так и в Швеции, Финляндии, Канаде. От него получают хорошее мясо и ценную кожу.

Опыты одомашнивания лосей проводились давно в Якутии, Прибайкалье, Скандинавии и Прибалтике. Для решения вопроса о методах одомашнивания лосей в 1949 г. в Печоро-Илычском заповеднике была создана опытная лосеферма, которой долгие годы руководил энтузиаст лосеводства Е. П. Кнорре.

Многолетний опыт лосефермы показал, что процесс приручения любого дикого новорожденного лосенка чрезвычайно прост. Он начинается и заканчивается первой же кормежкой молоком из бутылки с соской. Лосенок привязывается к кормящему его человеку на всю жизнь. Был случай, когда на вольном выпасе в тайге пропала годовалая лосиха. Спустя 2 года она встретилась в тайге со своим «кормильцем» и, услышав его голос, сразу же подбежала к нему, стала обнюхивать лицо, руки и тыкать мордой в карман, из которого когда-то доставала лакомства. Лосиха прошла за человеком около 10 км до лосефермы и осталась там жить. За 2 года жизни в тайге с дикими лосями она нисколько не одичала. Бывали случаи, что лоси, ушедшие с лосефермы, сами возвращались обратно.

На лосеферме лосихи живут по 15 лет и более, дают потомство на протяжении 8—10 лет подряд. На лосеферме родилось около 100 лосят и есть лоси уже четвертого-пятого поколения. Лоси быстро привыкают к дойке, при этом они переносят свой материнский инстинкт на доярок, к которым необычайно привязаны. В седле лось может нести 80—120 кг, а запряженный в сани — до 400 кг. Правда, летом лоси могут использоваться только в ночное время, ибо очень страдают и даже погибают днем во время работы от перегрева. Зимой лосей можно использовать на работе и днем. Они действительно незаменимы при таежном бездорожье, в заболоченных, захламленных лесах, а также в весеннюю распутицу.

Таким образом, лосеферма показала полную возможность приручения и воспитания этого животного. Однако разведение лосей в широких масштабах встречает затруднения, так как на малых площадях невозможно прокормить большое количество животных, требующих очень много древесно-кустарниковых кормов.

Не менее важные успехи лосефермы состоят в том, что на лосях, содержащихся на ферме при вольном выпасе, удалось подробно изучить многие вопросы биологии, физиологии и болезней животных, чего нельзя было сделать на диких лосях в природе.

Подсемейство Северные олени (Rangiferinae)

До недавнего времени считали, что существует несколько видов северных оленей. Некоторые авторы и сейчас для Северной Америки принимают два, а иногда и больше видов. Вместе с тем нет сомнения, что в подсемействе и роде содержится только 1 вид, образующий 12—15 подвидов, в том числе 5—7 подвидов на территории СССР. Кроме того, сюда относится домашний северный олень.

Связи северного оленя с другими оленями не ясны. Это очень своеобразный олень, развивавшийся в начале плейстоцена и окончательно сложившийся в середине этого периода.

Северный олень (Rangifer tarandus) имеет удлиненное туловище и шею, но относительно короткие ноги (табл. 53). Длина тела до 200—220 см, высота до 110—140 см, масса до 100—220 кг. Самые мелкие олени обитают на островах и в тундрах Крайнего Севера, самые крупные олени населяют тайгу и горы Южной Сибири. Копыта средних пальцев большие, широкие, изогнутые, как совок, и оба копыта вместе образуют подобие большой ложки, удобной для разгребания снега. Копыта боковых пальцев относительно большие, расположены низко и при ходьбе касаются земли, что создает значительную дополнительную опору. Рога очень большие, они есть как у самцов, так и у самок, этим северный олень отличается от других оленей, у которых самки безроги. Основной ствол рога длинный, изгибается сначала назад, а затем вперед. На конце рога небольшая плоская вертикальная лопата с короткими отростками, направленными вверх и назад. Глазной отросток большой и обычно с вертикальной лопатой, несущей короткие отростки. Рога очень изменчивы, иногда бывают слабо развиты.

Зимний мех длинный, особенно на шее, где образуется свисающая вниз грива (подвес). Толстая сердцевина волоса наполнена воздухом, почему волос очень легкий, ломкий, но олений мех очень теплый. На ногах волосы короткие, но прочные (камус). Летний мех много короче и мягче. Летняя окраска меха диких оленей однотонная кофейно-бурая или серо-бурая. Бока шеи и подвес светлые. Зимняя окраска более изменчива, от довольно темной до почти белой, часто довольно пестрая, состоящая из светлых и темных участков. Олени Крайнего Севера окрашены наиболее светло, лесные олени — темнее. Маленькие оленята бурые или буровато-серые, одноцветные, только у оленят из Южной Сибири вдоль спины бывают крупные светлые пятна.

Дикий северный олень распространен в тундровой и таежной зонах Евразии и Северной Амери-

ки. Однако в настоящее время в Европе и Северной Америке южная граница ареала сильно отодвинулась к северу. Например, в Финляндии и Швеции дикого северного оленя сейчас нет, его полностью заменил домашний. В Норвегии дикий олень еще сохранился в горах. Всего в Европе, кроме СССР, около 50 тыс. диких оленей, в Северной Америке около 650 тыс., а было в Канаде и Аляске примерно 3,5 млн.

Некогда сплошной ареал этого вида в нашей стране распался на ряд изолированных очагов. Наиболее крупный из них на Таймыре. Всего в нашей стране насчитывается около 800 тыс. диких оленей, из которых тундровых оленей примерно 600 тыс. В прошлом диких оленей у нас было значительно больше. За последние 5 лет положение с дикими оленями стало много лучше, поголовье этих животных возросло примерно в 2 раза.

Северный олень акклиматизирован на островах Южной Георгии и Кергелен в Антарктике.

Домашние северные олени существовали только в Евразии, а в Америку были завезены лишь в самом конце прошлого века.

В СССР в настоящее время около 2 млн. голов домашних северных оленей, а в странах Европы и Северной Америки примерно 700 тыс.

Домашний северный олень круглый год пасется под открытым небом, не получает от человека ни крова, ни пищи. По сравнению с другими домашними животными у северного оленя нет пород; он почти неотличим от дикого, за исключением окраски меха, которая у домашних более разнообразна.

Северные олени населяют тундру, лесотундру и северные таежные леса, как равнинные, так и горные. В тайге они предпочитают редколесье из хвойных пород и обширные болота. В горах зимой олени чаще бывают в верхней части изреженного лесного пояса, а летом — в гольцах. Олени горной и равнинной тайги не совершают длинных кочевок.

У тундровых диких северных оленей летние места обитания обычно расположены в арктических и мохово-лишайниковых тундрах; при этом животные любят холмистые участки с оврагами и озерами, где богаче травянистая растительность. На зиму бо́льшая часть тундровых оленей уходит в северные редкостойные леса, пересекая весной и осенью мохово-лишайниковые и кустарниковые тундры.

Основная причина массовых откочевок оленей на зиму из тундры в леса состоит в том, что кормов в тундре становится мало, а добывать их очень трудно из-под чрезвычайно плотного снегового покрова. Размах таких миграций у наших северных оленей от 200 до 750 км, у карибу, как в Америке называют дикого северного оленя, до 500—600 км (как исключение до 800 км). Характер сезонных кочевок северных оленей зависит от многих причин: от численности оленей, режима снежного покрова и состояния пастбищ. Однако общее направление кочевок, пути, по которым идут олени во время миграции, места переправы через реки отличаются большим постоянством.

Осенние откочевки наших оленей начинаются в большинстве мест в сентябре и заканчиваются в ноябре. Карибу в Канаде уходят в лесную зону в октябре — декабре, но перед этим, еще в конце лета, стада карибу постепенно смещаются к югу и кочуют вдоль северной границы леса. Весной в тундре первые стада оленей чаще появляются в мае. Первыми идут стельные самки и молодняк, обычно переходя реки еще по льду; последними, недели через две, идут взрослые самцы, которые переплывают нередко бурные реки. Северные олени очень хорошо плавают и успешно переплывают не только такие большие реки, как Енисей, но и морские проливы шириной в несколько километров.

Летом олени кормятся травой, особенно охотно едят такие растения, как пушица, хвощи, осоки, бобовые, щавель, часто подолгу кормятся листьями ив, отыскивают грибы. После образования переходят на питание ягелем — этот корм составляет основу питания северного оленя в течение 9 месяцев. Пользуясь великолепно развитым обонянием, они очень точно находят под снегом и раскапывают не только ягель, но и осоки по берегам рек или ягодные кустарники и грибы.

В целом корма северного оленя очень разнообразны, и он использует все растения, которые оказываются доступными. Особенно это относится к домашнему северному оленю, который выпасается в ограниченном районе и вынужден кормиться теми растениями, которые дикие олени могут и не использовать.

Приспособление северных оленей к питанию лишайниками бо́льшую часть года позволяет им обитать там, где другие виды копытных, за исключением мускусного быка (см. далее), жить не могут. Лишайники очень богаты углеводами, но бедны белковыми и минеральными веществами. Для восполнения недостачи этих веществ в организме олени охотно гложут сброшенные рога, а иной раз и рога на головах друг друга, особенно оленят. При случае охотно поедают леммингов, полевок, яйца птиц и другую животную пищу. Очень жадны северные олени к соли, выедают снег с мочой, пьют морскую воду и едят водоросли.

Зимой, когда снежный покров особенно высок, оленям трудно добывать себе пищу. Они вынуждены раскапывать снег иногда на глубину до 70—80 см, так что у кормящегося животного поверх снега бывает видна только спина. Копают снег олени передними ногами, и к зиме разросшиеся копыта с острым краем и вогнутой поверхностью оказываются очень важным приспособлением для добывания корма.

Гон у северных оленей, населяющих тундру, бывает чаще с половины октября до начала ноября, у лесных оленей на 2—3 недели раньше. Домашние олени по сравнению с дикими в одной и той же местности размножаются также несколько раньше; иногда эта разница достигает трех недель. У северных оленей, в отличие от других, гон нередко начинается еще в стадах, состоящих из 150—200 голов, среди которых может быть 10 и более взрослых самцов. Постепенно в таких стадах при каждом самце образуется гарем из 3—12 самок и стада распадаются. Однако прошлогодние и двухгодовалые оленята остаются при самках, а не отделяются на период гона, как это бывает у большинства других оленей. Между взрослыми самцами в период гона иногда возникают драки, но они редко носят ожесточенный характер, обычно оканчиваясь лишь небольшой «пробой сил».

Несмотря на это, самцы за период гона сильно истощаются, худеют и зимой многие из них погибают. Возбужденные самцы издают звуки, которые напоминают храп, повторяющийся многократно с короткими интервалами.

Беременность длится от 192 до 246 суток, в среднем около 225 суток, т. е. 7,5 месяца. Важенка, как называют самку северного оленя, приносит 1 олененка, как редчайшее исключение — 2. На другой день после рождения, а иногда и к концу первого дня олененок уже начинает хорошо бегать. Важенка кормит его молоком до поздней осени, а иногда и до рождения нового олененка. После первой же кормежки, через 5—6 ч, мать хорошо отличает своего детеныша среди многих других по запаху. Малыш же отличает мать по голосу. Рожки у молодых оленей начинают появляться к третьей неделе жизни, в конце сентября — октября они очищаются от кожи и имеют вид прямых или немного изогнутых спиц. Только к 4—5 годам, ежегодно усложняясь, рога достигают полного развития. Половозрелыми северные олени становятся на втором году жизни, но самцы участвуют в размножении не раньше третьего года, поскольку их не допускают к самкам старшие соперники.

Взрослые самцы диких оленей сбрасывают рога после окончания гона, обычно в ноябре — декабре. Взрослые самки носят рога всю зиму и теряют их в мае — июне, в первые дни после отела. Рога у самок зимой (когда самцы безроги) помогают им защищать во время кормежки выкопанные в снегу лунки. Опустив голову, самка закрывает всю лунку «костяной оградой», к которой нельзя подступиться. Самка с опущенной головой, подходя к лунке, выкопанной самцом, рогами оттесняет его в сторону.

Домашние северные олени доживают до 25—28 лет, и самки приносят оленят обычно до 15—18-летнего возраста. Продолжительность жизни диких оленей, видимо, значительно меньше.

Наибольший урон стадам северных оленей наносят волки. Однако здоровых взрослых, не истощенных оленей волку взять трудно. По мнению американских и канадских зоологов, волк необходим для существования здоровой популяции карибу, и опыт борьбы с волком в конечном итоге показал, что это мероприятие не способствовало сохранению и восстановлению численности диких северных оленей. Иначе обстоит дело с домашними северными оленями. Нападая на стада оленей, волки режут их в большом количестве. Кроме того, волки разгоняют стада оленей, чем весьма затрудняют нормальную зимовку. Много оленят, как диких, так и домашних, погибает, особенно в первые недели их жизни. Для оленят опасны росомаха и песцы, в некоторых местах — бурые медведи.

Во многих районах для северных оленей опасны кожный и носоглоточный оводы. При обилии оводов олени не могут спокойно пастись, все время бегают и недоедают. Личинки носоглоточных оводов затрудняют дыхание и кормежку, что, в свою очередь, ведет к истощению оленей. Личинки кожных оводов, приводящие к образованию язв и свищей на коже, так же истощают животных. Велика роль в жизни оленей и кровососущих насекомых: комаров, мошек, мокрецов, слепней. В значительной мере под влиянием оводов и кровососов тундровые олени покидают летом южные тундры и тайгу и приходят на самые северные окраины Сибири и на арктические острова, где почти нет оводов и мало гнуса.

Еще недавно, менее ста лет назад, северный олень почти целиком обеспечивал возможность существования человека на Крайнем Севере Евразии и Америки. В Евразии народности Севера охотились на оленей, получая необходимое им мясо и шкуры для одежды. В качестве меха использовались шкуры пыжиков (оленят до полугода) и неблюев (оленят до годовалого возраста). Шкуры взрослых употреблялись для пошивки спальных мешков, сбруи и покрытия чумов. Из шкур, снятых с ног (камуса), делали обшивку для лыж, рукавицы, пимы. Оленья замша шла на изготовление летней одежды, сухожилия прежде использовались как нитки. На севере Евразии дикого оленя дополнил и частично заменил домашний, который стал не только основным источником питания и одежды, но и основным транспортным животным. Народы Крайнего Севера Америки предпочитали охотиться на диких оленей, и карибу никогда не был одомашнен индейцами и эскимосами.

Дикий северный олень и в дальнейшем может существовать во многих районах Арктики и быть объектом промысловой и спортивной охоты. Особенно это относится к арктическим островам и некоторым районам материковой и горной тундр, где домашнее оленеводство невозможно из-за скуд-

ных зимних пастбищ. Но в районах интенсивного оленеводства существование дикого оленя нежелательно, так как в период миграций и гона домашние олени уходят со стадами диких оленей.

В последние годы установлено, что целебные качества молодых рогов северных оленей не уступают пятнистому и благородному. Это открывает новые перспективы в использовании северного оленя.

СЕМЕЙСТВО ЖИРАФОВЫЕ (GIRAFFIDAE)

Семейство жирафовых имеет богатое прошлое: возникнув в раннем миоцене из оленеподобных копытных, оно достигло расцвета в позднем миоцене и особенно в плиоцене, т. е. около 10 млн. лет назад. Ископаемые жирафовые были представлены несколькими родами (например, Paleotragus, Giraffokeryx, Orasius, Samotragus) и населяли Европу, Азию и Африку. Многие из них отличались гигантскими размерами и могучим телосложением (род Helladotherium). В плейстоцене большинство жирафовых вымерло, и лишь два вида этого семейства, относящиеся к двум самостоятельным родам, сохранились в Африке до наших дней.

Окапи (Okapia johnstoni) — довольно крупное животное: длина тела около 2 м, высота в плечах 1,5—1,72 м, масса около 250 кг. В отличие от жирафа шея у окапи умеренной длины. Длинные уши, большие выразительные глаза и заканчивающийся кисточкой хвост дополняют внешний облик этого во многом еще загадочного животного. Окраска весьма своеобразна: тело красновато-бурое, ноги белые с темными поперечными полосами на ляжках и плечах (табл. 54). На голове у самцов пара небольших, покрытых кожей рожек с роговыми «наконечниками», которые ежегодно сменяются. Язык длинный и тонкий, синеватого цвета.

История открытия окапи — одна из наиболее громких зоологических сенсаций XX в. Первые сведения о неизвестном животном получил в 1890 г. известный путешественник Г. Стенли, которому удалось добраться до девственных лесов бассейна Конго. В своем отчете Стенли рассказал, что пигмеи, увидевшие его лошадей, не были удивлены (вопреки ожиданиям!) и пояснили, что похожие звери водятся в их лесах. Несколько лет спустя тогдашний губернатор Уганды англичанин Джонстон решил проверить слова Стенли: сведения о неизвестных «лесных лошадях» казались нелепыми. Однако во время экспедиции 1899 г. Джонстону удалось найти подтверждение слов Стенли: сначала пигмеи, а затем и белый миссионер Ллойд описали Джонстону внешний облик «лесной лошади» и сообщили ее местное название — окапи. А дальше Джонстону повезло еще больше: в Форт Бени бельгийцы подарили ему два куска шкуры окапи! Они были посланы в Лондон в Королевское зоологическое общество. Осмотр их показал, что шкура не принадлежит ни одному из известных видов зебр, и в декабре 1900 г. зоолог Склатер опубликовал описание нового вида животного, дав ему имя «лошадь Джонстона». Только в июне 1901 г., когда в Лондон были присланы полная шкура и два черепа, выяснилось, что они не принадлежат лошади, а близки к костям давно вымерших животных. Речь, стало быть, шла о совершенно новом роде. Так было узаконено современное название окапи — название, которое тысячелетиями бытовало у пигмеев из лесов Итури. Однако окапи оставались почти недоступными. Долго были безуспешными и запросы зоопарков. Только в 1919 г. Антверпенский зоопарк получил первого молодого окапи, который прожил в Европе лишь 50 дней. Неудачей закончились и еще несколько попыток. Однако в 1928 г. в Антверпенский зоопарк прибыла самка окапи по кличке Теле. Она прожила до 1943 г. и погибла от голода уже во время второй мировой войны. А в 1954 г. все в том же Антверпенском зоопарке родился первый детеныш окапи, который, к сожалению, скоро погиб. Первое полностью успешное разведение окапи было достигнуто в 1956 г. в Париже. В настоящее время в Эпулу (Заир) работает специальная станция по отлову живых окапи.

По данным на 1966 г., окапи содержатся в 18 зоопарках мира (29 самцов и 24 самки, причем из них 13 самцов и 12 самок рождены в неволе) и успешно размножаются.

О жизни окапи на воле мы до сих пор знаем немногое. Мало кто из европейцев видел это животное вообще в природной обстановке.

Распространение окапи ограничивается сравнительно небольшой территорией в бассейне реки Конго, занятой густыми и труднодоступными тропическими лесами. Однако и в пределах этого лесного массива окапи встречаются лишь в несколько осветленных местах вблизи рек и полян, где зеленая растительность из верхнего яруса спускается к земле. Под сплошным пологом леса окапи жить не могут — им просто нечем питаться. Пищу окапи составляют преимущественно листья: своим длинным и гибким языком животные захватывают молодой побег куста и затем скользящим движением сдирают с него листву. Лишь изредка они пасутся на лужайках с травой. Как показали исследования зоолога Де Медина, в выборе кормов окапи довольно привередлив: из 13 семейств растений, образующих нижний ярус тропического леса, он регулярно использует только 30 видов. В помете окапи были обнаружены также древесный уголь и солоноватая, содержащая селитру глина с берегов лесных ручьев. По-видимому, так животное компенсирует нехватку минеральных кормов. Кормятся окапи в светлое время суток.



Рис. 253. Жираф (Giraffa camelopardalis).

Окапи — одиночные животные. Лишь во время спаривания самка на несколько дней присоединяется к самцу. Иногда такую пару сопровождает прошлогодний детеныш, к которому взрослый самец не испытывает враждебных чувств. Беременность длится около 440 суток, роды происходят в августе — октябре, в период дождей. Для родов самка удаляется в самые глухие места, и новорожденный детеныш несколько дней лежит, затаившись в чаще. Мать находит его по голосу. Голос взрослых окапи напоминает тихое покашливание. Такие же звуки издает и детеныш, но он может и негромно мычать подобно теленку или изредка тихо свистеть. Мать очень привязана к малышу: известны случаи, когда самка пыталась отогнать от детеныша даже людей. Из органов чувств у окапи наиболее развиты слух и обоняние.

Второй современный представитель семейства — *жираф* (Giraffa camelopardalis). Этот зверь встречается почти по всей Африке к югу от Сахары. Внешность жирафа настолько своеобразна, что его не спутать ни с каким другим животным: относительно небольшая голова на непропорционально длинной шее, покатая спина, длинные ноги (рис. 253). Жираф — самое высокое из ныне живущих млекопитающих: высота его от земли до лба достигает 4,8—5,8 м! Масса взрослого самца около 750 кг, самка несколько легче (табл. 54). Глаза у жирафа черные, окаймленные густыми ресницами, уши короткие и узкие. Как у самцов, так и у самок на лбу небольшие рожки. Рожки покрыты шерстью, иногда их бывает только одна пара, но иногда и две. Кроме того, часто посреди лба бывает особый костный вырост, напоминающий дополнительный (непарный) рог. Окраска жирафа сильно варьирует, и в прошлом зоологи на этом основании даже выделяли несколько видов жирафов. Различно окрашенные жирафы могут скрещиваться. Кроме того, даже в одном и том же месте, в одном стаде, встречаются значительные индивидуальные отклонения окраски. Утверждают, что двух совершенно одинаково окрашенных жирафов вообще найти невозможно: пятнистый рисунок неповторим, как дактилоскопический отпечаток. Поэтому цветовые вариации можно лишь с известной натяжкой принять за подвиды.

Наиболее известен так называемый массайский жираф, населяющий саванны Восточной Африки. Основной фон его окраски — желтовато-рыжий, по этому фону в беспорядке разбросаны шоколадно-бурые неправильной формы пятна. Другой тип окраски представляет сетчатый жираф, который водится в лесистых местностях Сомали и Северной Кении. У сетчатого жирафа пятна в форме многоугольников почти сливаются и фоновый желтый цвет представляет собой лишь редкие полоски, точно на животное накинута золотистая сеть. Это самые красивые жирафы. Молодые животные всегда окрашены светлее старых. Исключительно редко встречаются белые жирафы. У них темные глаза, и альбиносами (в строгом смысле слова) назвать их нельзя. Такие животные встречаются в различных частях Африки — в Национальном парке Гарамба (Конго), в Кении, в Северной Танзании.

Кажущаяся излишне яркой пестрая окраска жирафов в действительности прекрасно маскирует животных. Когда несколько жирафов стоят в группе зонтичных акаций, среди выгоревших кустов африканского буша, под отвесными лучами солнца, мозаика теней и солнечных пятен как бы растворяет, съедает контуры животных. Сначала с удивлением замечаешь вдруг, что один из стволов — вовсе не ствол, а шея жирафа. За ней, как на проявляющейся фотографической пластинке, выступает неожиданно вторая, третья, четвертая...

Саванны и редкостойные сухие леса — излюбленные места обитания жирафов. Здесь животные находят обильную пищу в виде молодых побегов и бутонов зонтичных акаций, мимоз и других деревьев. С помощью длинного языка жираф может срывать листья даже с ветвей, густо покрытых крупными колючками. Травянистую растительность жирафы едят редко: для того чтобы пастись животному приходится широко расставлять передние ноги или даже опускаться на «колени». Такую же неудобную позу жирафы вынуждены принимать и на водопое. Правда, случается это нечасто, так как потребность в воде жирафы удовлетворяют в основном за счет сочного корма и обходятся без водопоя по нескольку недель.

Жирафы редко живут в одиночку. Обычно они образуют небольшие стада (по 7—12 особей), хотя иногда собираются и до 50—70 животных. Только старые самцы чуждаются соплеменников. Часто группа жирафов объединяется с антилопами, зебрами, страусами, однако связь эта недолговременна и неустойчива. Внутри стада жирафов строго соблюдается иерархия в подчинении, как

это хорошо известно и для многих других стадных животных. Внешним выражением такой иерархии является то, что низший по рангу не может пересекать дорогу высшему. Последний в свою очередь держит шею и голову выше, тогда как низший по рангу всегда несколько опускает шею в его присутствии. Впрочем, жирафы — животные миролюбивые, и соперничество среди них почти никогда не проявляется в форме драки. Ну а если все же назрела необходимость выяснить старшинство в стаде, между самыми крупными самцами происходит своеобразная дуэль. Она начинается с вызова: претендент на высший ранг направляется к противнику с выгнутой дугой шеей и опущенной головой, угрожая ему рожками. Эти, в общем, безобидные рожки вместе с тяжелой головой и составляют главное оружие жирафа в борьбе за первенство. Если противник не отступает и принимает вызов, животные становятся плечом к плечу почти вплотную и обмениваются ударами головой и шеей. Жирафы никогда не применяют против соплеменников тяжелое оружие — удар передней ногой, обладающий исключительной силой. Иногда борющиеся жирафы медленно передвигаются вокруг дерева, пытаясь прижать друг друга к стволу. Дуэль может длиться до четверти часа и вызывает живой интерес всего стада. Но достаточно признавшему себя побежденным сделать несколько шагов в сторону, как у победителя меняется агрессивное настроение: он никогда не изгоняет соперника из стада, как это бывает у лошадей, антилоп и других стадных животных.

На первый взгляд внешне нескладные, жирафы в действительности прекрасно приспособлены к жизни в саванне: далеко видят и прекрасно слышат. Интересно, что голоса жирафов никто еще не слышал. Передвигаются жирафы обычно шагом, как иноходцы (в движении одновременно находятся сначала обе правые ноги, затем обе левые и т. д.). Лишь в случае крайней необходимости жирафы переходят на неуклюжий, как бы замедленный галоп, но выдерживают этот аллюр недолго, не более 2—3 мин. Галоп жирафа весьма своеобразен: животное может одновременно отрывать от земли обе передние ноги, лишь откинув далеко назад шею и голову и сместив, таким образом, центр тяжести. Поэтому скачущий жираф постоянно как бы глубоко кивает, кланяется при каждом прыжке. Это кажущаяся неуклюжей манера скакать не мешает ему развивать скорость до 50 км/ч.

Жирафы умеют и прыгать. Такие способности они проявляют, перескакивая через заборы из колючей проволоки, ограждающие плантации и овечьи пастбища в Африке. К удивлению фермеров, животные научились преодолевать барьеры высотой до 1,85 м! Подойдя к забору, жираф откидывает назад шею, перебрасывает через него передние ноги, а затем уже прыгает задними, лишь чуть задевая за верхний ряд проволоки. А вот к электрическим проводам они так и не привыкли и часто устраивают короткое замыкание, сами погибая при этом. Водные преграды, по-видимому, создают для жирафов большие трудности, хотя зоолог Ш е р п н е р однажды видел, как трое жирафов переплывали в Южном Судане рукав Нила: из воды виднелись лишь головы и шеи, на две трети погруженные в воду.

Жирафы — дневные животные. Обычно они кормятся утром и во вторую половину дня, а наиболее жаркие часы проводят в полусне, стоя в тени акаций. В это время жирафы жуют жвачку, глаза их полуприкрыты, но уши находятся в постоянном движении. Настоящий сон у жирафов ночью. Тогда они ложатся на землю, поджимая под себя передние ноги и одну из задних, а голову кладут на другую заднюю ногу, вытянутую в сторону. Длинная шея оказывается при этом изогнутой назад наподобие арки (рис. 253). Этот сон часто прерывается, животные встают, затем ложатся снова. Суммарная продолжительность полного глубокого сна у взрослых животных поразительно мала: она не превышает 20 мин за всю ночь!

Период гона у жирафов начинается в июле и продолжается около двух месяцев. Беременность длится 420—450 суток, а новорожденный жирафенок имеет массу до 70 кг при росте 1,7—2 м. Во время родов самка не ложится на землю; стадо тесным кольцом обступает ее, ограждая от возможной опасности, а затем приветствует нового члена нежными прикосновениями носов.

Естественных врагов у жирафов немного. Из хищников только львы нападают на них, да и то сравнительно редко. Прайд львов легко справляется даже с крупным самцом жирафа и тогда пирует на добыче несколько дней. Но от одиночного хищника жираф с успехом обороняется ударами передних ног. Обычно лев вспрыгивает на спину жирафа и перекусывает ему шейные позвонки. Известен случай, когда лев при прыжке промахнулся и был встречен мощным ударом копыт в грудь. Наблюдатель (служащий одного из национальных парков), видя, что лев не поднимается после падения, подошел ближе и, выждав более часа, пристрелил искалеченного зверя. Грудная клетка льва оказалась раздавленной и почти все ребра были сломаны.

Иногда жирафы погибают при кормежке, запутавшись головой в ветвях деревьев. Иногда трагический оборот принимают роды. Но главным врагом жирафов был, да и сейчас еще остается человек. Правда, в наше время на жирафов охотятся мало. Первые же белые поселенцы истребляли жирафов в массе ради шкур, из которых делали кожу для верха бурских повозок, ремней и бичей. Африканцы из шкур делают щиты, из сухожилий — струны для музыкальных инструментов, а из волос кисточки хвоста плетут браслеты (по-

добно браслетам из слонового волоса). Мясо жирафов съедобно. Энергичное преследование человеком привело к тому, что сейчас жирафы сохранились в большом количестве только в национальных парках и резерватах.

В зоопарках жирафов держат давно. Еще египтяне (около 1500 г. до н. э.) и римляне (во времена Цезаря) содержали жирафов в зверинцах и бестиариях. Первые жирафы в Лондоне, Париже и Берлине появились в 20-х годах XIX в., причем везли их на парусных судах и через Европу вели пешком. Сейчас жирафы содержатся почти во всех крупных зоопарках мира и хорошо размножаются в неволе. Длительность жизни этих зверей более 20 лет (рекорд — 28 лет). Пищевой рацион их состоит из сена, яблок, редиски, лука, моркови, изредка бананов. Летом жирафам к этому добавляют свежие ветки лиственных деревьев, а зимой — проросший овес и заготовленные с лета веники.

Долгое время жираф представлял загадку для физиологов. Действительно, во время кормежки в кронах деревьев голова жирафа находится на высоте почти 7 м. На такую же высоту должна транспортироваться кровь от сердца к мозгу. Необходимое для этого давление, создаваемое, сердцем, составляет 300 мм рт. ст. Если жираф опустит голову, а затем ее резко поднимет, создается резкий перепад давлений в мозгу, а кровь из шейной вены перегрузит сердце. С человеческими мерками к таким перегрузкам не подойдешь!

Ответ на вопрос нашел зоолог Гэтц из Кейптауна. Кровь у жирафа более «густая» по сравнению с другими млекопитающими. По сравнению с человеком у жирафа вдвое больше содержание красных кровяных телец. Сердце жирафа пропускает в минуту около 60 л (!) крови.

С помощью электрического датчика, введенного в шейную артерию жирафа до самого основания мозга, Гэтц установил, что при поднятой голове кровяное давление составляет 200 мм рт. ст., а при резком ее опускании, вопреки логике, падает всего лишь до 175 мм рт. ст. Разгадка тайны заключалась в особых запирающих клапанах в большой шейной вене. Эти клапаны могут прерывать поток крови так, что в главной артерии давление остается повышенным, если даже в других, более мелких артериях (тоже с клапанами) давление резко падает. Мощная шейная вена выполняет функцию кровяного депо, выравнивая давление в мозгу.

СЕМЕЙСТВО ВИЛОРОГОВЫЕ (ANTILOCAPRIDAE)

Вилороги живут исключительно в Северной Америке и только с этим континентом связаны в своем происхождении. Из всех копытных Америки эти животные наиболее древние. Родственные связи их с другими группами копытных не ясны. Раньше их включали в семейство полорогих, но в настоящее время считают самостоятельным семейством, представленным единственным родом и видом.

Вилорог (Antilocapra americana, табл. 54) — красивое, стройное животное размерами примерно с нашу косулю: рост его достигает 88—105 см, масса 36—60 кг. Голова с удлиненной мордой, огромными глазами, увенчанная своеобразными вильчато-разветвленными рогами, которые у самки значительно меньше (и не раздвоены) либо отсутствуют вовсе. Костное основание, на котором сидит роговой чехол, тонкое, неразветвленное. Роговой чехол ежегодно спадает, а костное основание сохраняется, и в этом отношении вилорог представляет совершенно уникальное исключение среди копытных вообще.

Окраска вилорога палево-коричневатая сверху и светлая снизу, с белым полулунным пятном на горле и белым большим «зеркалом». У самцов на горле черный полуошейник и черная же «маска». Остевые волосы густые и слегка волнистые, на шее образуют торчащую гриву, подпушь редкая. Волосы «зеркала» пушистые, длинные (до 10 см); животное может их произвольно распушать. Очень развиты у вилорога пахучие железы (подглазничные, хвостовые и др.).

Вилорог населяет прерии западных штатов США и Канады от реки Миссури до Скалистых гор, к югу доходя до Мексики. В начале прошлого века там бродили несметные стада этих животных — их численность приблизительно оценивалась в 40 млн. голов. Белые колонисты и переселенцы сыграли ту же роль, что и в трагедии бизонов. Через столетие вилорог стал почти редкостью, к 1900 г. в США их насчитывалось лишь 19 тыс. Однако энергичное вмешательство поборников охраны животных спасло вилорога от полного истребления. Уже в 1924 г. численность возросла до 40 тыс., а сейчас превышает миллион. Вместе с тем 2 из 5 подвидов вилорога (калифорнийский и сонорский) занесены в Красную книгу МСОП.

Летом вилороги живут небольшими группами, зимой же собираются в сотенные стада с вожаком во главе. Старые самцы чаще держатся поодиночке. В зависимости от наличия корма и воды стада совершают миграции. Вилороги кормятся и днем и ночью. Основу их питания составляют травянистые растения и побеги кустарников. Если вода есть, они ходят регулярно на водопой, но при отсутствии источников подолгу могут довольствоваться влагой, содержащейся в растениях.

Исключительно интересна система сигнализации и оповещения в стаде вилорогов. Как только одно из животных замечает опасность (волка, койота или просто незнакомый предмет), оно взъерошивает, распушает длинные волосы белого «зеркала», которое становится похожим на гигантскую хри-

лантему. Другие животные немедленно повторяют этот сигнал, видимый невооруженным глазом более чем за 4 км, и тревога охватывает все стадо. Пахучие железы начинают выделять резкий запах, который даже человеку с его несовершенным обонянием слышен за сотню метров.

Вилорог — самое быстрое животное из американских млекопитающих. Он может развивать скорость до 65 км/ч, делая прыжки от 3,5 до 6 м длиной. Однако такой бег животное выдерживает не далее 5—6 км. Нормальная («крейсерская») скорость бега 48 км/ч.

Период гона у вилорогов наступает в конце лета и длится около 2 недель. Между самцами в это время происходят жестокие драки. Каждый самец ходит с небольшим гаремом (из 3—4 самок, а иногда из 8—15). Беременность продолжается 230—240 суток. На юге ареала роды происходят уже в марте, на севере в мае. Самка чаще всего приносит двух телят, которые в первые дни лежат затаившись в траве, на расстоянии 50—100 м друг от друга. Лишь ночью и ненадолго мать приближается к ним, чтобы покормить.

Новорожденный теленок имеет массу 2—2,5 кг. Уже в возрасте 4 дней он бегает очень быстро, через три недели начинает есть траву, в три месяца почти неотличим от взрослого, но еще не имеет рогов.

Смена рогов у вилорогов — замечательное явление. По окончании гона животные сбрасывают рога, причем костный стержень, на котором сидит рог, как чехол, остается. Еще под старым рогом на этом стержне образуется защитное покрытие из рогоподобной массы, которая, помимо этого, покрыта коротким волосом. Из этой массы и развивается новый роговой чехол. Вся смена рогов занимает более 4 месяцев.

По еще непонятным причинам в неволе вилороги исключительно редко выживают дольше года.

Длительность жизни вилорогов на воле 5—7 лет, иногда до 10 лет.

СЕМЕЙСТВО ПОЛОРОГИЕ (BOVIDAE)

Это самое обширное семейство парнокопытных как по числу видов, так и по разнообразию биологических типов: от крошечных, почти с зайцев, дикдиков до огромных быков, от легких, стройных газелей до массивных баранов.

Наиболее четкий и постоянный признак полорогих — строение рогов, хотя форма и размеры их чрезвычайно многообразны. Рог представляет собой костный стержень, развивающийся на выростах лобных костей. Этот стержень одет роговым чехлом, который растет вместе со стержнем, никогда не ветвится и целиком не сменяется на протяжении всей жизни. Нарастание рогового вещества происходит снизу, от основания. У большинства полорогих рога имеют и самцы, и самки, но у самок они обычно меньше. Есть и безрогие самки.

В зубной системе полорогих характерно отсутствие верхних резцов и клыков. У них очень сильно развиты кожные железы на голове, у основания хвоста, в паху, между копытами и на некоторых других участках тела.

Полорогие — геологически одно из самых молодых семейств. Наиболее ранние находки их остатков относятся к нижнему миоцену Евразии. Как исходные формы принято рассматривать представителей родов Archaeomeryx и Geolocus из эоцена Юго-Восточной Азии; это были мелкие безрогие копытные, близкие к оленькам. В Европе полорогие появились в миоцене, а в Африке — современном центре своего развития — лишь в нижнем плиоцене.

Географическое распространение полорогих охватывает Африку, Евразию и Северную Америку. Полностью отсутствуют они в Южной Америке и Австралии (за исключением домашних животных, завезенных человеком).

Необычайно широка способность полорогих осваивать самые разнообразные ландшафты, от тундр и высокогорья до тропических лесов, степей и даже безводных пустынь. Это одна из наиболее прогрессивных черт семейства, говорящая об эволюционном расцвете группы в целом.

Единого, общепринятого взгляда на систему полорогих нет. Исследования последних лет, проводившиеся в Европе, Азии и особенно в Африке, позволили, однако, составить достаточно полное представление об общем объеме семейства и о порядке расположения подсемейств, родов и видов. Мы подразделяем семейство полорогих на 10 подсемейств с 53 родами и примерно 115 видами. Нужно заметить, что широко бытующий термин «антилопы», которым обозначают подавляющее большинство копытных Африки, не имеет значения систематической категории и объединяет очень далекие как по происхождению, так и по внешнему облику виды.

Почти все полорогие относятся к числу важных охотничье-промысловых животных. Правда, некоторые из них сейчас стали редкими и находятся под охраной. К этому семейству принадлежат и главнейшие домашние животные.

Подсемейство Дукеры (Cephalophinae)

Дукеры — некрупные, типично африканские антилопы; самые большие из них достигают размера косули, наиболее мелкие чуть крупнее зайца. Несмотря на незначительную величину и непропорционально тонкие ноги, дукеры обладают довольно плотным сложением; задние конечности их несколько длиннее передних, отчего животное кажется сгорбленным. Рога короткие, обычно прямые, реже слегка загнутые, у самок часто от-

сутствуют. На лбу хохол из жестких волос, который частично скрывает рога. Самки несколько крупнее самцов.

Подсемейство включает 2 рода: *кустарниковые дукеры* (Sylvicapra) и *хохлатые*, или *лесные*, *дукеры* (Cephalophus).

Единственный вид кустарниковых дукеров — *обыкновенный*, или *серый*, *дукер* (S. grimmia) — населяет почти всю Африку к югу от Сахары. Его нет во влажных тропических лесах и в настоящей пустыне, он предпочитает редкостойные леса, саванны и кустарниковые равнины.

Однотонная серая с желтоватым или рыжеватым оттенком окраска, прямые короткие рожки, узкий кистеобразный хохол, большие острые уши, выразительные черные глаза — такова внешность серого дукера. Следует добавить, что масса его обычно всего около 15 кг.

Серые дукеры держатся поодиночке или парами. День они проводят в гуще колючего кустарника и в высокой траве, а кормятся ночью. Основу питания составляют молодые побеги травянистых растений, но, по наблюдениям в неволе, серым дукерам не чуждо хищничество: в клетке они охотно поедают мелких птиц. В водопое серый дукер почти не нуждается, довольствуясь влагой, содержащейся в растениях.

По-видимому, определенного сезона размножения у серых дукеров нет. Спариванию предшествуют драки между самцами. Беременность бывает около 4 месяцев. Самка приносит обычно 1 теленка, реже 2.

Серые дукеры иногда объединяются в сообщество с цесарками: так они легче замечают опасность. Врагов у этой слабой антилопы много: из хищников только лев пренебрегает дукером из-за малых размеров. На дукеров охотятся и пернатые хищники, и крупные змеи, и человек, хотя у некоторых племен туземцев мясо дукера считается несъедобным. Вспугнутый серый дукер спасается стремительным бегством, причем зигзагообразный бег чередует с высокими прыжками. Во время такого прыжка животное вытягивает вертикально хвост, демонстрируя его ослепительно-белый испод.

В неволе серые дукеры уживаются легко и живут до 9 лет.

Гораздо многочисленнее род хохлатых дукеров — он насчитывает 16 видов. Внешне хохлатые дукеры характеризуются короткими округлыми ушами и небольшими, торчащими назад рожками, между которыми обычно растут густые удлиненные волосы (хохол). Почти все хохлатые дукеры обитают во влажных тропических лесах. Это обстоятельство в значительной мере определяет и географическое распространение хохлатых дукеров: оно охватывает области, лежащие по экватору, т. е. совпадает с поясом влажных тропических лесов. Лишь два вида: *голубой дукер* (Cephalophus monticola) — самый мелкий представитель рода, высотой лишь 30 см, и *красный дукер* (C. natalensis) — обитают в более сухих местах Африки, встречаясь на юге почти до Кейптауна.

Окраска лесных дукеров различна: у одних она скромна, однотонна, у других образует сложный рисунок. Наиболее красив *зебровый дукер* (C. zebra), встречающийся в лесах Либерии и Кот-д'Ивуар: у него черные поперечные полосы резко контрастируют с основным рыжим фоном. Вместе с зебровым дукером живет и очень редкий, занесенный в Красную книгу МСОП, *чепрачный дукер* (C. jentinki, табл. 55), окраска которого несколько напоминает окраску чепрачного тапира.

На огромной территории, лежащей по обе стороны экватора и покрытой тропическими лесами, в бассейнах Нигера, Конго и верхнего Нила, обитает самый крупный представитель подсемейства — *желтоспинный дукер* (C. sylvicultor). На спине и крупе у него располагается яркое золотисто-желтое пятно, особенно бросающееся в глаза на фоне темной, черно-бурой основной окраски.

Остальные виды дукеров окрашены значительно скромнее. Вполне оправдывает свое название *черный дукер* (C. niger), обитающий в Западной Африке. Очень темной окраской характеризуется также *танзанийский дукер* (C. spadix), найденный пока только в горных лесах Килиманджаро. Он напоминает сложением желтоспинного дукера, но мельче, а пятно над хвостом не желтое, а серовато-белое. Значительно светлее голубой дукер, названный так за синеватый оттенок на спине.

Наконец, у ряда видов в окраске преобладают рыжие и красновато-бурые тона. Таковы *чернолобый дукер* (C. nigrifrons) из Анголы и бассейна Конго, *дукер Гарвея* (C. harveyi), обитающий в лесах Камеруна, Габона, Конго, Кении и Занзибара, *черноспинный дукер* (C. dorsalis), не представляющий редкости по северному побережью Гвинейского залива и отличающийся от других видов черным «ремнем» вдоль спины. Рыжий цвет преобладает также в окраске *рыжебокого* (C. rufilatus) и *белобрюхого* (C. leucogaster) *дукеров*, характерных для Камеруна и Центрально-Африканской Республики. Светло-рыжая окраска свойственна и упомянутому выше красному дукеру, населяющему леса Танзании и Мозамбика и доходящему к югу почти до Кейптауна.

Об образе жизни хохлатых дукеров мы знаем очень мало. Это исключительно скрытные и осторожные ночные животные, редко попадающиеся человеку на глаза. День они проводят в укрытиях, которые располагаются в чаще или, как это свойственно, например, желтоспинному дукеру, под стволом упавшего дерева. Кормятся ранним утром или в сумерках, используя в пищу зеленые листья и побеги, плоды, ягоды. Как и серому дукеру, хохлатым дукерам свойственно своего рода хищ-

ничество, причем они охотно поедают не только насекомых (термитов), но и теплокровных животных. Особенно интересные наблюдения были сделаны в Цюрихском зоопарке, где было замечено, что начали исчезать голуби, жившие в одной вольере с черноспинным дукером. Сотрудники зоопарка, подсаживая к зверю цыплят и голубей, стали свидетелями настоящей охоты. Заметив птицу, дукер настораживался, а затем устремлялся к ней с пригнутой к земле головой и прижатыми ушами. Цыплят он хватал прямо ртом и тут же съедал целиком. Голубей, пытавшихся взлететь, сбивал передними ногами, а затем, схватив зубами и умертвив, относил на кучу сена, служившую ему постелью. Там дукер откусывал своей жертве голову и съедал ее, затем он так же откусывал крылья и лапы, но бросал их, а потом высасывал кровь из обезглавленного тела птицы и частично съедал ее, откусывая мясо коренными зубами. Любопытно, что в строении самой зубной системы никаких признаков, указывающих на пристрастие дукеров к мясной пище, нет.

Как показали наблюдения зоолога Эшлимана над *дукером Максвелла*, каждое животное имеет свой индивидуальный участок, территория которого маркируется по границам выделениями подглазничных желез. Чтобы оставить такую метку, дукер трется мордой о кору дерева. В пределах индивидуального участка есть постоянные места для отдыха и кормежки.

Период размножения у хохлатых дукеров не связан с определенным сезоном года. Судя по шрамам, встречающимся на голове, между самцами бывают драки за самку, однако прямых наблюдений, подтверждающих это, нет. Самец маркирует избранную им подругу также секретом подглазничных желез, а самка (по крайней мере у зебрового дукера) проделывает это с детенышем. Детеныш затаивается в чаще леса, и мать навещает его, чтобы покормить. Голос дукеров — подобие тихого свиста.

Подсемейство Карликовые антилопы (Neotraginae)

Как и дукеры, карликовые антилопы относятся к числу самых мелких представителей семейства полорогих. Подсемейство насчитывает 8 родов с 14 видами, хотя вполне установившимся и общепринятым такое подразделение назвать нельзя.

Карликовая антилопа (Neotragus pygmaeus) действительно карлик среди копытных. Высота ее не превышает 25 см, окраска однотонная бурая, с белым брюхом. У самцов есть прямые черные рожки, которые достигают лишь 1,5—2 см в длину. Распространена карликовая антилопа в лесах Западной Африки (от Сьерры-Леоне и Либерии до Нигерии). К сожалению, об образе жизни этого исключительно скрытного и осторожного животного мы ничего не знаем.

Внешне очень похожи на карликовую антилопу представители рода *антилоп-малюток* (Neotragus), из которых лучше изучена *суни* (N. moschatus). Она несколько крупнее, чем карликовая антилопа, и достигает 30—35 см в высоту, а массы 8—9 кг. Рожки самцов также прямые, около 7—9 см в длину. Суни живет в лесистых и поросших кустарником районах Кении, Танзании, Замбии и Мозамбика, встречается на Занзибаре, держится поодиночке или парами. Днем суни отдыхают в густых зарослях, а по утрам и в вечерние сумерки выходят пастись на поляны. В водопое это животное не нуждается. Спугнутая антилопа спасается стремительным бегством, выписывая крутые зигзаги среди кустов и деревьев. Голос ее — глуховатый негромкий лай или резкий свист. Подглазничные железы суни выделяют резко пахнущий мускусом секрет. Детеныши рождаются обычно в ноябре — декабре.

Суни с Занзибара очень редок и внесен в Красную книгу МСОП.

Этими сведениями и исчерпываются наши знания биологии антилоп-малюток, так как второй представитель рода — *антилопа-крошка* (N. batesi), населяющая центральные части Африки, еще более редка и скрытна и совершенно не изучена.

Очень своеобразные антилопы дикдики характеризуются несколько удлиненной мордочкой, заканчивающейся подвижным хоботком, и острым хохолком из жестких волос, как у обыкновенного дукера. В настоящее время дикдиков подразделяют на два самостоятельных рода — *настоящих дикдиков* (Madoqua) и *хоботковых дикдиков* (Rhynchotragus).

Дикдики — исключительно изящные животные, с тонкими конечностями, из которых задние длиннее передних; размерами дикдики лишь чуть превосходят карликовую антилопу. Их высота 30—35 см, масса 3—5 кг. Только самцы имеют рога, но они так малы, что почти не видны. Самки заметно крупнее самцов. Огромные черные глаза и подвижные большие уши завершают внешний облик этих удивительно милых антилоп.

Наиболее известный *рыжебрюхий дикдик* (Madoqua phillipsi) и *малый дикдик* (M. swaynei) встречаются только на п-ве Сомали, *горный дикдик* (M. saltiana) — в Эритрее, *дикдик Гюнтера* (M. guentheri) — в Северной Кении и Эфиопии. Более широко распространен *обыкновенный дикдик* (M. kirki), ареал которого распадается на две изолированные части: одна включает Кению, Танзанию и Северную Уганду (район Карамоджа), другая — Анголу и Юго-Западную Африку.

По образу жизни дикдики напоминают серого дукера. Они предпочитают сухие, поросшие бушем районы, где придерживаются галерейных лесов вдоль рек, временных русел и водотоков,

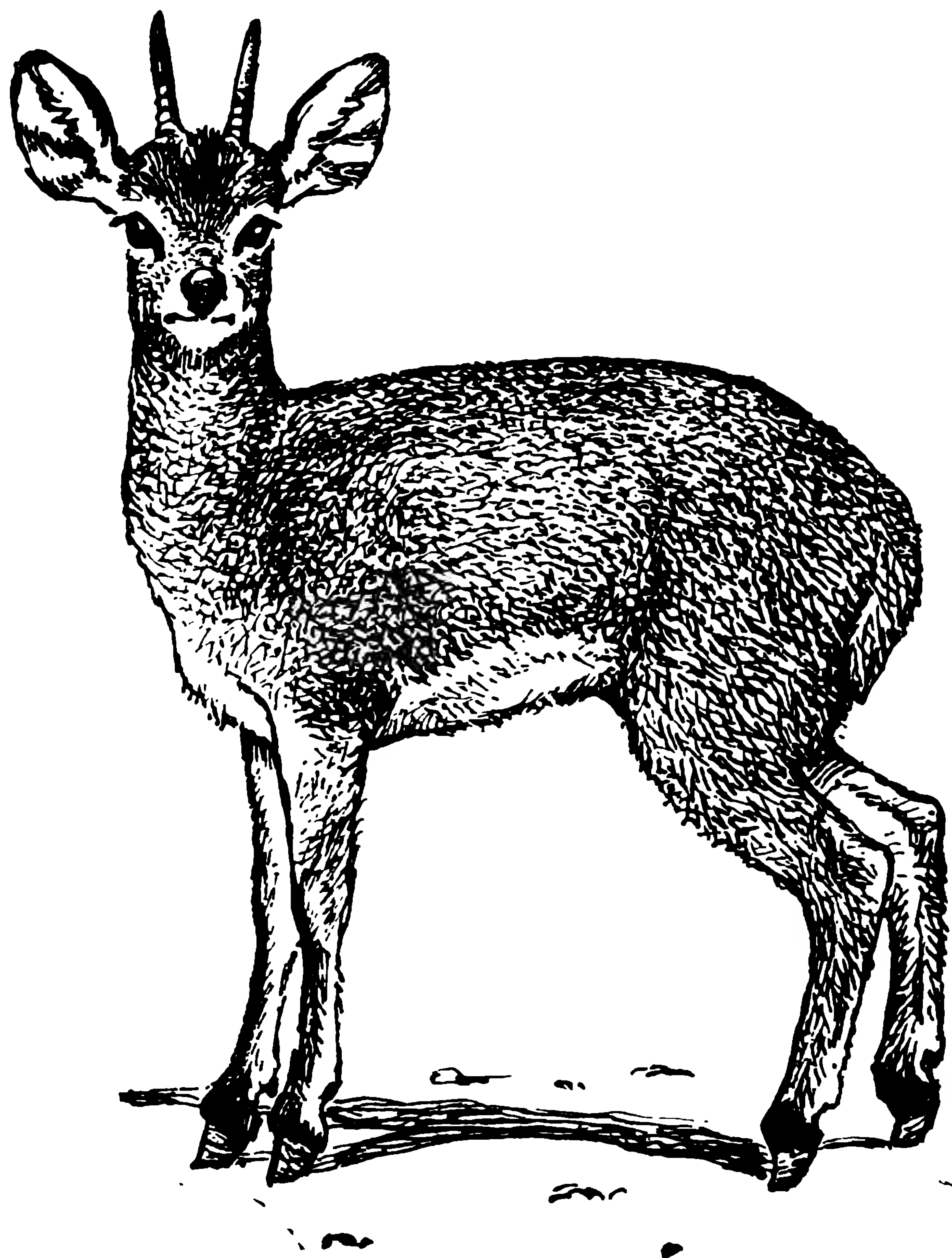
скальных останцов в предгорьях. Обычно дикдики живут парами, но иногда их можно наблюдать и в небольших стадах. Каждая пара имеет свой участок, который использует на протяжении нескольких лет. Границы участка самец маркирует кучками помета и пахучими выделениями подглазничной железы, которые он оставляет на кустах и камнях. Величина такого участка может быть различной, иногда животные довольствуются территорией около 50—100 м в диаметре, в других случаях до 500 м. Места отдыха чаще располагаются по периферии участка.

Кормятся дикдики утром и в сумерки, хотя их нередко можно видеть и днем. В лунные ночи они пасутся до первых признаков рассвета. Тревожный крик дикдика — довольно громкий свист. Спасаясь от врага, антилопа делает громадные прыжки и в мгновение ока исчезает среди стволов деревьев, кустов и камней.

Детенышей дикдики приносят после шестимесячной беременности, обычно в конце периода дождей. Новорожденный затаивается, и долгое время мать навещает его лишь затем, чтобы покормить.

Полного роста дикдик достигает в возрасте года, хотя половая зрелость наступает значительно раньше. Именно в это время отец изгоняет подросшего сына из своего участка. Обычно такой изгнанник не уходит далеко и старается «застолбить» собственный участок на нейтральной земле между родительским участком и соседней парой.

Рис. 254. Клипшпрингер (Oreotragus oreotragus).



Дикдики довольно доверчивы к человеку. Это свойство дорого им обходится: африканцы легко убивают их простым броском палки. Кожа дикдиков идет главным образом на перчатки, а так как на пару перчаток нужны шкурки двух зверьков, легко себе представить темпы истребления этих антилоп. Укажем, что в 1960 г. из Сомали было вывезено более 400 тыс. шкурок дикдиков.

Единственный представитель своего рода *бейра* (Dorcatragus megalotis) обитает на Сомалийском п-ове. Это небольшая (высота в холке 55—60 см, масса 9—11 кг), рыжевато-серая, с белым брюхом антилопа, грациозная и изящная, с короткими, широко расставленными прямыми рожками, которые имеют только самцы. Как и у других карликовых антилоп, у бейры большие подвижные уши, огромные черные глаза. Морда заметно короче, чем у дикдиков, и широколоба.

Бейра населяет сухие, поросшие кустарником холмистые или гористые местности, но везде очень малочисленна. Живет парами или небольшими группами, в состав которых входят самец и несколько самок, пастись выходит на открытые места в раннеутренние или предвечерние часы. Она очень осторожна и при опасности моментально исчезает. Другие подробности жизни этой редкой антилопы не известны. Бейра крайне малочисленна и занесена в Красную книгу МСОП.

Очень интересна антилопа *клиппшпрингер* (Oreotragus oreotragus), часто именуемая еще прыгуном или сассой. Размерами с бейру, довольно высоконогая, со слегка закругленной спиной, большими ушами и глазами, с короткими прямыми рогами, сасса резко отличается от своих сородичей своеобразным устройством копыт: при ходьбе и прыжках животное опирается лишь на твердый передний край их и как будто ходит на цыпочках (рис. 254).

Наружный слой рогового вещества тверже внутренних, поэтому кончик копыта со временем не делается плоским, а, наоборот, затачивается и при прыжках сассы по склонам играет роль шипов на горных ботинках, не давая животному поскользнуться. Спокойно стоящая антилопа сдвигает все четыре копыта почти в одну точку, что характерно вообще для горных животных. Не менее примечательна шерсть сассы: она густа и состоит из жестких, грубых, ломких волос, совершенно не похожих на волосы других антилоп. Когда животное встряхивается, слышен шум, сходный с тем, который издает дикобраз своими иголками. Если схватить сассу руками, она легко вырывается, оставляя в пальцах преследователя целые пригоршни волос. Примечательна и окраска клип-

шпрингера: мелко-пестрая, цвета «перца с солью», слегка отдающая в зеленоватый тон.

Распространен клиппшпрингер во всей восточной половине Африки, от Эфиопии и Сомали до Южно-Африканской Республики. Несмотря, однако, на общий облик горного животного, в настоящих горах он не встречается, предпочитая отдельные гряды и выходы скал и камней среди сухих, поросших кустарником равнин. Нередок клиппшпрингер и просто в холмистой местности с каменистым грунтом.

Эти антилопы держатся поодиночке или парами, изредка небольшими группами. Они очень привязаны к определенному скалистому участку, но в засушливое время совершают длительные миграции. Пастись они выходят на ровные лужайки вблизи скал, куда спасаются при внезапном появлении опасности. В случае тревоги животное издает пронзительный свист, а при сильном испуге громкий трубный крик. Встревоженный клиппшпрингер часто перед бегством делает несколько высоких прыжков на месте.

Границы индивидуальных участков сасса маркирует выделениями подглазничных желез, а большие кучи помета, которые встречаются там, где живут клиппшпрингеры, по-видимому, своего рода уборные. Клиппшпрингеры очень миролюбивы, и драки между самцами — исключительная редкость. Беременность длится около 200 суток, самка приносит одного, реже двух детенышей.

На эту антилопу часто охотятся ради вкусного мяса. Упругая шерсть ее в прошлом шла на набивку седельных подушек.

Род *ориби* (Ourebia) также включает лишь 1 вид (O. ourebi). Среди карликовых антилоп ориби — самая крупная и достигает величины газели, но кажется более изящной и хрупкой. Рога у ориби прямые, параллельные, достигают длины 12 см. Самки безроги. Окраска ярко-рыжая, на крупе небольшое белое «зеркало», хвост с черным кончиком. На щеке, чуть ниже глаза, расположено черное пятнышко, которое, как и темный кончик хвоста, позволяет с первого взгляда отличить ориби от похожего на нее стенбока. Распространена ориби по всей Африке южнее Сахары.

Систематически и экологически очень близок к ориби род *стенбоки* (Raphicerus), к которому относятся 3 вида: *обыкновенный стенбок* (R. campestris), *стенбок Шарпа* (R. sharpei) и *грисбок* (R. melanotis). Все они обитают в Восточной и Южной Африке.

Как ориби, так и стенбоки населяют равнины или холмистые местности с высокой травой и кустами, саванны и редкостойные сухие леса; держатся парами или очень небольшими группами. Эти животные ведут скрытный образ жизни, укрываясь в траве и кустах, и выходят пастись лишь ранним утром и в сумерки. В водопое ориби и стенбоки почти не нуждаются. Как и у сассы, сигнал тревоги у них — громкий свист. Испуганные животные сначала бросаются в бегство, делая иногда, подобно газелям, высокие вертикальные прыжки, но, отбежав немного, ложатся и затаиваются в высокой траве. При упорном преследовании стенбоки иногда укрываются в норы бородавочников.

Определенного периода гона у стенбоков и ориби нет. Беременность длится около 7 месяцев, самка приносит 1 детеныша.

Многочисленные в конце прошлого века, стенбоки и ориби сейчас сильно сократились в числе, хотя преследование человека сказалось на них гораздо меньше, чем на крупных антилопах. Они уживаются и на сельскохозяйственных угодьях, но все же хорошо сохранились только в национальных парках.

Подсемейство Винторогие антилопы (Tragelaphinae)

Винторогие антилопы — животные средних и крупных размеров, рога их (за немногими исключениями) закручены в более или менее выраженную спираль. Подсемейство насчитывает 4 рода с 10 видами, распространенными в Африке и Южной Азии.

Наиболее ярко черты подсемейства проявляются у *лесных антилоп* (род Tragelaphus), среди которых по красоте первое место, без сомнения, принадлежит *большому куду* (T. strepsiceros). Это стройная, крупная (высотой до 1,5 м в холке) антилопа, нежного голубовато- или желтовато-серого цвета, с узкими белыми поперечными полосами на боках, с небольшой гривой и подвесом из жестких удлиненных волос на горле. Главное украшение большого куду — рога, закрученные широкой свободной спиралью и достигающие более 1,5 м длины. Самки, как и у других представителей рода, рогов не имеют. Огромный ареал этой антилопы охватывает Восточную, Южную и частично Центральную Африку, однако в большинстве районов она довольно редка. Вообще большой куду не из тех антилоп, которых можно часто встретить. Он предпочитает холмистую и горную местность с каменистым грунтом, но обитает и на равнине. Везде куду держится очень скрытно. Непременное условие для его жизни — густые заросли кустарников. Второе условие — доступные водопои, при пересыхании которых в засушливый сезон большой куду совершает дальние миграции. Гораздо легче мирится он с сельскохозяйственной деятельностью человека и, будучи прекрасным прыгуном, без больших усилий преодолевает заборы высотой 2—2,5 м.

Обычно куду держится небольшими стадами, по 6—10 (изредка 30—40) голов. Стадо состоит из самок с телятами и молодых, неполовозрелых сам-

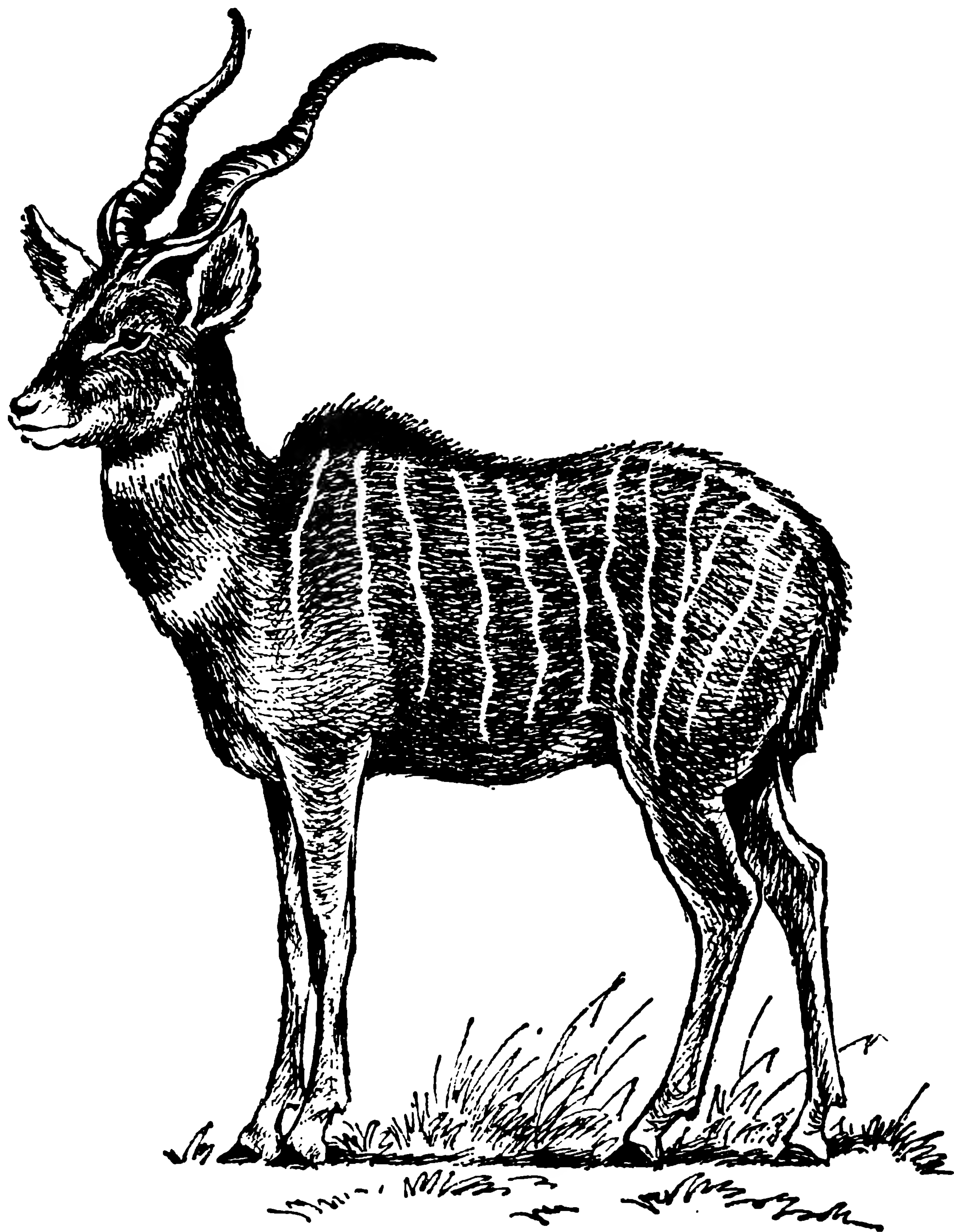


Рис. 255. Малый куду (Tragelaphus imberbis).

цов. Старые быки до гона живут поодиночке или образуют группы по 5—6 особей. Пасутся большие куду ночью или в утренние и вечерние часы. К этому же времени приурочен водопой. Пища состоит почти исключительно из листьев различных кустарников, и лишь в засушливый период животные поедают луковицы и корневища. Сведений о маркировании индивидуальных участков, к которым куду очень привязан, нет, хотя имеются наблюдения, что старые самцы иногда трутся щекой о кору деревьев или о камни. Возможно, что это связано с оставлением пахучих меток. Не исключено также, что роль «заявочных столбов» играет изломанный рогами кустарник, который часто встречается в местах обитания куду.

В период спаривания самцы большого куду присоединяются к стадам самок. В это время между самцами возникает острое соперничество, проявляющееся в частых драках. Нередки случаи, когда два старых самца так сцепляются спиральными рогами, что уже не могут освободиться. Поза угрозы у большого куду своеобразна: животное становится боком к приближающемуся противнику, низко опустив голову и выгнув дугой спину. Если враг пытается обойти его, антилопа снова поворачивается к нему боком. Однако, нападая, самец обязательно меняет позицию и обращает к сопернику рога.

Спариванию также предшествует особый церемониал. Самец, приближаясь к самке, принимает позу импонирования: поворачивается к ней боком с высоко поднятой головой, обращенной в противоположную сторону. Если самка не расположена принимать ухаживание, она охлаждает пыл самца сильным ударом в бок. В противоположном случае она убегает, провоцируя преследование, во время которого самец на бегу кладет ей голову и шею или один из рогов на спину и пытается остановить ее. Когда это не удается, самец своей шеей старается пригнуть шею самки к земле.

Беременность у большого куду длится 7—8 месяцев; детеныши рождаются обычно во время дождливого сезона, однако в некоторых местах, как, например, в Замбии и Зимбабве, новорожденных встречали в течение всего года. Новорожденный куду затаивается в укромном месте, куда мать приходит его кормить.

Голос куду при тревоге — глухой, далеко слышный лай, похожий на кашель.

Из хищников на большого куду нападают львы, леопарды, гиеновые собаки. Молодые и самки часто становятся жертвой гепарда. Большой куду с его поразительными рогами всегда был самым желанным трофеем европейских и американских спортсменов-охотников.

Малый куду (T. imberbis) внешне очень похож на большого, но несколько мельче: самцы не превышают роста 100—105 см. Кроме того, рога малого куду короче (до 90 см), грива и подвес на горле отсутствуют, а на нижней стороне шеи хорошо заметны два белых полулунных пятна (рис. 255).

Малый куду, в отличие от большого, населяет сравнительно ограниченную область в Восточной Африке (Кения, Танзания, Сомали), где он придерживается исключительно сухих, заросших колючим кустарником холмистых районов. Малый куду живет обычно небольшими группами, по 5—6 животных, куда входят самец и самки с молодыми. Любопытно, что на отдыхе такие стада малого куду ведут себя особым образом. Если опасность ожидается с какой-либо одной стороны, а другая защищена естественной преградой, например оврагом или скалой, тогда все стадо ложится головами в одну сторону. Если же опасность можно ожидать с любой стороны, то отдыхающие животные образуют как бы звезду, держа под наблюдением всю окрестность. Телята всегда располагаются в центре стада.

В питании, размножении и поведении малого куду много общего с большим.

Исключительно своеобразна внешность *ньялы* (T. angasi) — третьего представителя лесных антилоп. Ростом она примерно с малого куду, рога, слегка закрученные, достигают длины 80 см. Окраска самцов и самок различна: у самцов она темная, серовато-коричневая, у самок рыжая. На боках, как и у куду, белые поперечные полосы. У самцов длинные густые черные волосы на шее, груди, брюхе и бедрах образуют своеобразную «юбку», которая позволяет узнать животное с первого взгляда.

Ареал ньялы невелик — он охватывает Мозамбик и Южную Африку. Эта антилопа населяет сухие холмистые плоскогорья, каменистые равнины, поросшие колючим кустарником галерейные леса, но всегда встречается вблизи воды. Держатся ньялы, как и куду, небольшими стадами, по 7—14 животных. Состав таких стад различен, иногда это несколько самок во главе с самцом, иногда одни самки или самцы. Пасутся ньялы в сумерки и ночью, выходя на более открытые места, а день проводят в укрытии, в гуще кустарника.

Лишь в 1910 г. была открыта и описана *горная ньяла* (T. buxtoni) — одна из наиболее редких и малоизученных антилоп вообще. Она несколько крупнее ньялы, светлее окрашена, имеет лишь четыре белые поперечные полосы (рис. 256). «Юбка» из длинных волос отсутствует. Белые полулунные пятна на нижней стороне шеи придают горной ньяле сходство с малым куду, однако широко расставленные рога, образующие лишь полтора пологих витка, позволяют безошибочно различать эти два вида. Горная ньяла обитает в очень ограниченном горном районе Южной Эфиопии, по площади не превышающем 150 км^2. Систематически она наиболее близка к куду. Биология горной ньялы совершенно не изучена.

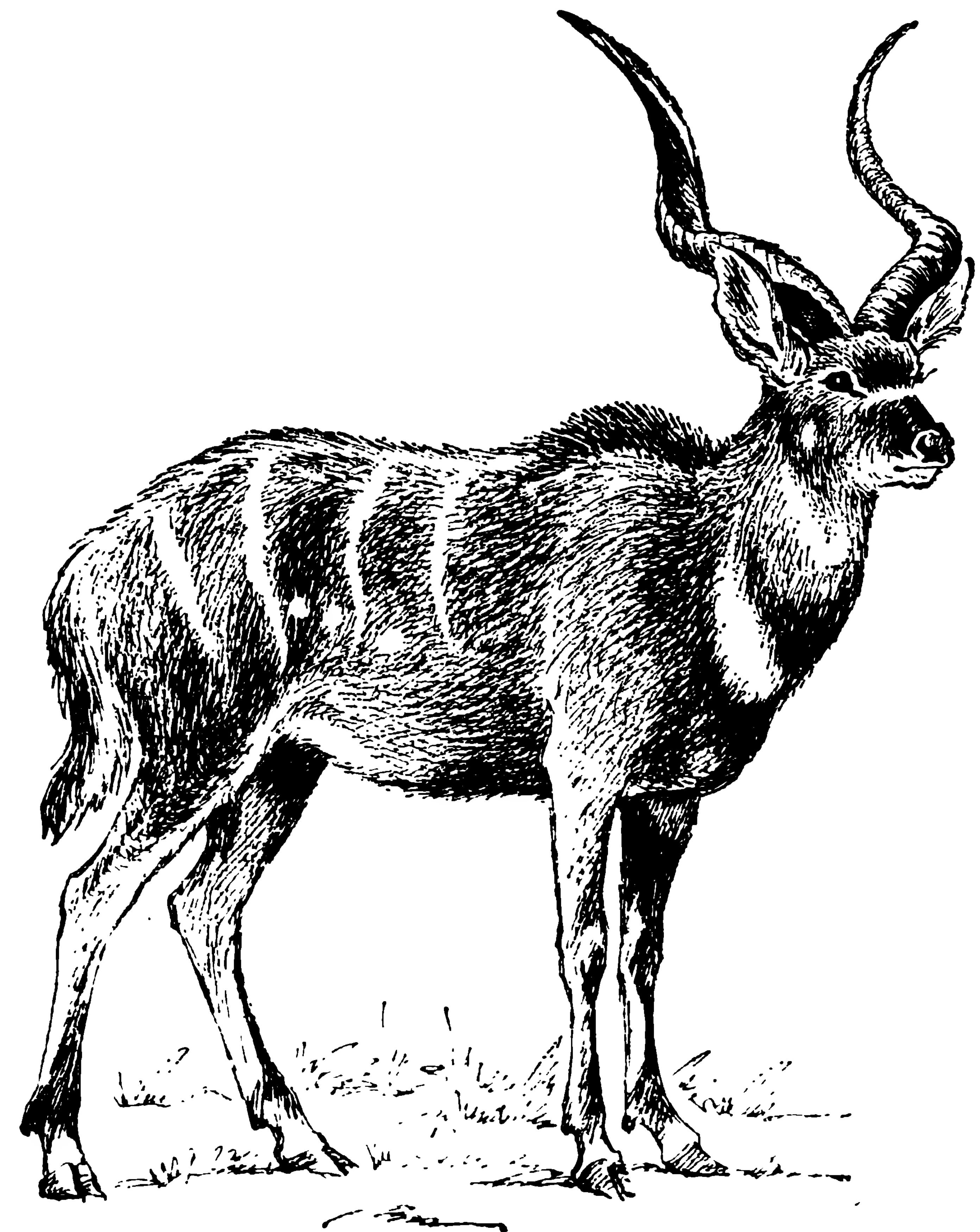
Внешне напоминает горную ньялу, но темнее окрашена *ситатунга* (T. spekei); самцы ситатунги черновато-бурые, самки обычно рыжеватые. Поперечные полосы иногда хорошо видны, но чаще почти не выражены, и антилопа кажется одноцветной. На нижней стороне шеи, как и у горной ньялы, два полулунных пятна. Волосяной покров довольно длинный, густой. Но самое интересное в строении ситатунги — копыта: они сильно удлинены (до 10 см!) и широко расставлены. Такое необычное строение связано с полуводным образом жизни этой антилопы: она встречается только в сильно заболоченной местности вокруг озер и вдоль крупных рек. Поэтому, хотя ареал ситатунги охватывает огромную территорию от Сахары до северных пределов Южной Африки, распространение ее пятнисто.

Ситатунга прекрасно плавает и даже ныряет, так что над поверхностью воды остаются только ноздри. Зато на твердом грунте она чувствует себя неуверенно. Не удивительно, что при малейшей опасности она стремится укрыться в воде. Особенно предпочитает ситатунга тростниковые и папирусовые заросли, где вода достигает глубины около полуметра. Широко расставленные копыта не дают антилопе вязнуть в илистом грунте, а пищей служат водяные растения и молодые проростки папируса или тростника.

Ситатунга — преимущественно дневное животное. Лишь изредка эти антилопы образуют небольшие группы, чаще же живут в одиночку. В период спаривания между самцами нередки драки, напоминающие ритуальные бои куду. Беременность около 7 месяцев, после чего самка приносит одного или двух телят. Как и у других лесных антилоп, новорожденный после появления на свет затаивается, и мать отыскивает его, чтобы покормить. При тревоге самка с теленком издает негромкое фырканье, похожее на чихание, а предостерегающий сигнал одиночных самцов и самок — отрывистый хриплый лай.

Ситатунга принадлежит к числу редких и нуждающихся в охране животных. Африканцы успешно охотятся на нее с лодок с собаками и быстро выбивают антилоп в их ограниченных убежищах. На тех островах озера Виктория, где люди долгое

Рис. 256. Горная ньяла (Tragelaphus buxtoni).



время уже не живут, ситатунга восстановила численность. Некоторые из этих островов сейчас превращены в специальный заповедник.

Наиболее многочисленна и чаще других попадается на глаза самая мелкая из лесных антилоп — *бушбок* (T. scriptus). Сложением бушбок напоминает ситатунгу и горную ньялу, но кажется несколько горбатым, так как задние ноги у него длиннее передних. Окраска изменчива, но обычно преобладают коричнево-рыжие тона. На боках у животных хорошо заметный рисунок из белых пятен и поперечных полос. Рога слабее и тоньше, чем у других лесных антилоп, не превышают 55 см. Бушбок населяет всю Африку к югу от Сахары, включая Эфиопию и Сомали. Как в горах, так и на равнинах он тесно связан с лесами различного типа; там же, где нет лесов, бушбок довольствуется кустарниковыми зарослями, причем хорошо уживается в непосредственной близости от человеческих поселений. Увидеть его на открытом месте почти невозможно. Само название «бушбок» происходит от слова «буш» — густой колючий кустарник. Подобно ситатунге, бушбок хорошо плавает и заселил несколько лесистых островов на озере Виктория.

Бушбоки не образуют стад и обычно держатся поодиночке или парами. Каждое животное обладает своим индивидуальным участком, с которого изгоняет случайно зашедших соплеменников. Кормятся бушбоки в утренние и вечерние часы, иногда и после захода солнца, а день проводят в укрытии, в густых, труднопроходимых зарослях. Основная пища — молодые листья и побеги. Там, где на бушбока охотятся, он очень осторожен; спасаясь от опасности, делает огромные прыжки, достигающие 5—6 м в длину.

В отличие от лесных антилоп самки близкого к ним рода *оленебыков* (Taurotragus) всегда имеют рога. Оленебыки — могучие, тяжелые животные, рога у них значительно толще и сильнее, чем у лесных антилоп, хвост несколько напоминает коровий. Род включает всего 2 вида.

По красоте, благородству и величественности среди всех антилоп Африки первенство наравне с большим куду держит *бонго* (T. eurycerus). Сложением бонго напоминает ньялу, но значительно массивнее. Старые самцы имеют массу до 200 кг; рога их, образующие слабо выраженную спираль, достигают более 1 м в длину. Окраска яркая, каштаново-рыжая, с белыми полосами на боках, белыми отметинами на ногах и полулунным пятном на груди. Подвеса из волос на горле нет, но вдоль хребта — жесткая короткая грива.

Бонго населяет Центральную Африку, от Сьерры-Леоне до Кении и Уганды. Встречается эта антилопа исключительно в лесах с густым подлеском, проникает в горы до 3000 м над уровнем моря. В сухой сезон она поднимается в горные леса, в дождливый спускается в речные долины. Взрослые самцы держатся всегда в одиночку, самки же с молодыми и телятами образуют небольшие группы. Самки приносят ежегодно только одного детеныша, чаще в период с декабря по январь. Бонго очень осторожны и чутки и при малейшей тревоге, по отзывам охотников, исчезают точно по волшебству. Сквозь густые заросли лиан они бегут почти бесшумно, заложив рога на спину, отчего у старых животных мех за лопатками оказывается даже вытертым. Кормятся обычно ранним утром и вечером. Пищу бонго составляют молодые побеги, листья и плоды, иногда животные выкапывают рогами различные корневища. В жаркие дни бонго охотно купаются и принимают грязевые ванны. Голос бонго напоминает мычание теленка.

Исключительно скрытный образ жизни бонго послужил причиной создания многочисленных легенд. Пигмейские племена из лесов Итури до сих пор считают, что преследуемая антилопа может укрыться на дереве, зацепившись рогами за ветви, а потом спрыгнуть на ничего не подозревающих преследователей, что она питается ядовитыми растениями, а потому мясо бонго непригодно в пищу. Согласно другим мифам, преследуемый бонго ныряет в воду и остается там до следующего сухого сезона, причем в это время питается под водой рыбой и полностью теряет шерсть.

Бонго — редчайшая из антилоп и несомненно нуждается в полной охране.

Второй представитель рода оленебыков — *канна* (T. oryx, табл. 55). Эта самая крупная из африканских антилоп: масса взрослых самцов достигает иногда 1 т, а высота в холке 160—180 см. Рога канны, хотя и прямые, в нижней трети скручены подобно штопору со спиральными ребрами и достигают длины более 1 м. У самок рога короче и слабее. Сложение тяжелое, массивное, на горле у животных, особенно у самцов, толстая складка кожи — подгрудок. Окраска весьма изменчива, и исследователи прежних лет на основе этого признака выделяли даже несколько видов канн, которые, однако, сейчас рассматриваются как подвиды. В целом в окраске преобладает бледно- или темно-рыжий цвет. Белые поперечные полосы, характерные для всех винторогих антилоп, у некоторых подвидов ярки и заметны, тогда как у других отсутствуют вовсе.

Канна населяет засушливые районы Африки к югу от Сахары. Во влажные тропические леса Западной Африки и бассейна Конго она не проникает. Излюбленные местообитания канны — редкостойные леса, саванны и равнины, поросшие кустарником. Животные, населяющие леса, крупнее и окрашены интенсивнее; канны из саванн мельче и бледнее.

Несмотря на ожесточенное преследование человеком, канны до сих пор сохранили относительно высокую численность. Обычно они держатся группами по 8—10 животных, но иногда,

особенно во время миграций, образуют сотенные стада. Миграции начинаются с наступлением засушливого периода, когда основная масса канн переходит в окрестности речных долин. Во влажные сезоны года они предпочитают холмистые районы и часто пасутся на местах бывших степных пожаров, покрывающихся в это время свежей зеленой травой. Когда нет свежей травы, канны переходят на питание листвой кустарников, охотно поедают плоды многих диких растений, в том числе дикие дыни. Чтобы достать верхние ветви, животные часто пригибают небольшие деревца рогами. Канны подолгу могут обходиться без воды, но когда водопои есть, они регулярно их посещают.

Канны в саванне очень осторожны и человека не подпускают ближе 500 м. Такая большая по сравнению с другими антилопами пугливость объясняется постоянным преследованием со стороны масаев — племени, которое занимается скотоводством и почти не охотится. Исключение масаи делают только для буйволов и канны, считая их близкими родичами домашнего скота, и высоко ценят их мясо. Канны, обитающие в лесных районах, вообще на глаза человеку попадают не часто.

Потревоженное стадо канн уходит тяжелой рысью, лишь в крайних случаях переходя на галоп. На бегу животные иногда делают огромные прыжки вверх-вперед или даже перепрыгивают друг через друга. Назначение таких прыжков не ясно, так как канны прыгают и на совершенно открытом месте и, стало быть, разведывательная роль их отпадает. Бегущая канна издает сухой щелкающий звук копытами, подобно северным оленям.

Самцы канны маркируют границы участков очень своеобразным путем, не встречающимся у других антилоп. На лбу и между рогами у них есть густой хохол из жестких волос, который животное, бодая землю, сильно пачкает грязью, илом и собственной мочой. После этого канна трется лбом о стволы деревьев и кустарник, оставляя, как кистью, грязевые пахучие метки.

Поединки между самцами канн за главенство в стаде довольно часты. Обычно поединку предшествует ритуал запугивания, когда один из соперников принимает позу угрозы, т. е. становится боком к врагу, подставляя могучее плечо и слегка отвернув высоко поднятую голову. Если противник не оставляет агрессивных намерений, соперники медленно сближаются и осторожно соприкасаются концами рогов. Это последнее предупреждение: если по соприкосновению животное чувствует, что мускулы врага напряжены, рога оказывают твердое сопротивление, значит, вызов принят и бой неизбежен. Животные, сцепившись основаниями рогов и упершись лбами, стараются всей тяжестью тела пригнуть голову противника к земле. Как правило, удары рогами по корпусу не наносятся. Церемониал, предшествующий спариванию, несложен. Обычно самец преследует самку, прижимая голову к ее боку или положив голову и шею самке на спину. Беременность у канн длится 8,5—9 месяцев, самка рождает одного теленка. Роды чаще приурочены к началу дождливого периода. Голос канны — низкое хрюканье, но слышать его приходится редко. Телята издают негромкое мычание.

Помимо человека взрослым каннам может угрожать только лев. Однако молодые животные часто становятся жертвой леопардов, гепардов и гиеновых собак. Известны случаи, когда стадо самок канн в «сомкнутом строю» прогоняло гепардов.

Пасущиеся канны часто объединяются с зебрами, вместе с которыми совершают даже миграции.

Еще с конца прошлого века предпринимались неоднократные попытки одомашнить канну, сейчас в ряде стран Восточной и Южной Африки фермеры содержат канн в больших огороженных загонах, получая главным образом мясную продукцию. Только в Трансваале насчитывается около 2 тыс. таких ферм. Наибольший успех в доместикации канны был, однако, достигнут у нас, в Аскании-Нова. Канны в Асканию-Нова были ввезены в 1892 г., и стадо их неоднократно пополнялось впоследствии. Советские ученые не только получили вполне продуктивное поголовье, дающее молоко, но, что не менее важно, разработали методику содержания, кормления, размножения и выращивания молодняка канн в неволе. Сейчас асканийское стадо канн — вполне одомашненные животные, каждое из которых занесено в племенную книгу. Молоко канн отличается прекрасным вкусом, высокой жирностью (от 8 до 14%) и калорийностью. Кроме того, ему присущи некоторые целебные свойства. *Западная канна* (T. o. derbianus) внесена в Красную книгу МСОП.

Остальные представители винторогих антилоп живут в Индии, среди них наибольшей известностью пользуется *нильгау* (Boselaphus tragocamelus). Это довольно крупная, высоконогая антилопа, достигающая в холке 150 см при массе около 200 кг. Самцы заметно крупнее самок и имеют короткие, прямые, несколько косо поставленные рога. Самки безроги. Половой диморфизм проявляется и в окраске: основной тон окраски самцов голубовато-серый, тогда как самки серо-рыжие.

Нильгау — типичные обитатели разреженных лесов и кустарниковых зарослей, на открытых травянистых равнинах они встречаются редко. Держатся нильгау небольшими группами или поодиночке. Питаются молодыми побегами и листьями, причем, в отличие от остальных винторогих антилоп, поедая листву, часто поднимаются на задние ноги. На водопой ходят изредка, довольствуясь влагой, содержащейся в растениях. Период спаривания, сопровождаемый драками

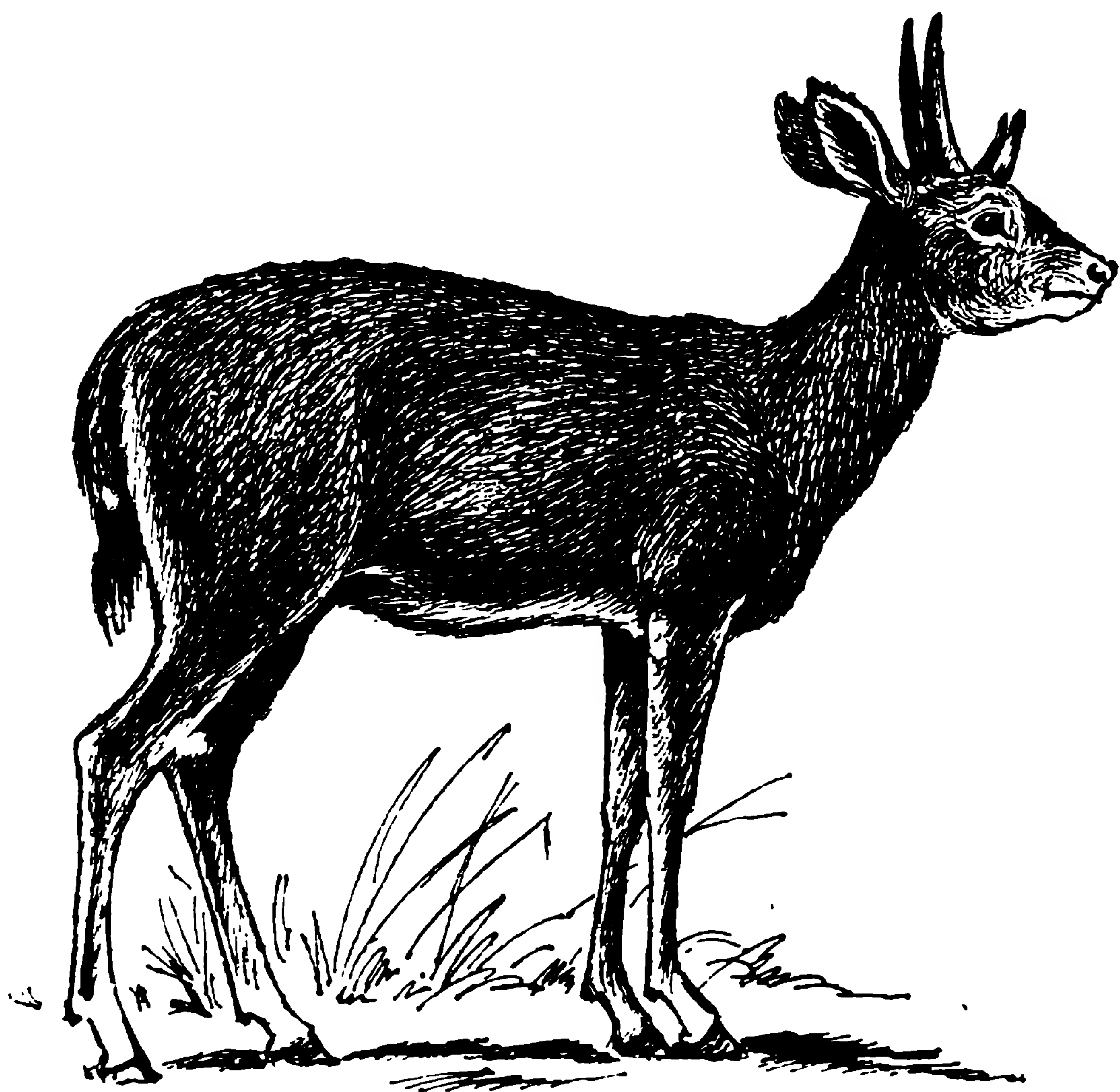


Рис. 257. Четырехрогая антилопа (Tetracerus quadricornis).

самцов, начинается в марте. Беременность длится около 8 месяцев, рождение детенышей падает на декабрь. Самка обычно приносит двух телят, реже одного. Новорожденные нильгау затаиваются в чаще кустарника, где проводят первые дни жизни.

Поединки самцов нильгау своеобразны. Короткие, прямые и острые рога могли бы быть серьезным оружием, слишком опасным, чтобы применять его против сородичей. Поэтому нильгау решают свои споры иначе. Первый этап поединка — запугивание — состоит в том, что претендент на господство устремляется на противника с горизонтально вытянутой мордой и шеей, причем короткая грива в это время поднимается дыбом. Затем соперники становятся на «колени» друг перед другом, и каждый головой и шеей старается пригнуть голову врага к земле. Любопытно, что эти элементы поведения у большинства африканских винторогих антилоп входят в церемониал, предшествующий спариванию.

Самки также часто оказываются драчливыми. Но они, не стесняясь, сильно бьют своих товарок лбом в бок; это не опасно, так как рогами самки не вооружены.

Очень своеобразен второй индийский представитель винторогих антилоп — *четырехрогая антилопа* (Tetracerus quadricornis). Свое название она получила в связи с тем, что у самцов, помимо пары нормальных тонких, слегка изогнутых рогов, иногда имеется на передней части лба вторая пара близко поставленных, коротких (до 3 см) рожек (рис. 257). Четырехрогая антилопа — сравнительно некрупное, стройное животное, едва достигающее величины газели. Основной тон окраски буроватый, брюхо белое. Эта антилопа предпочитает места, где лесные рощи чередуются с зарослями густых кустарников, обычно вблизи воды. Держится всегда поодиночке или парами, очень скрытно, так что наблюдать ее приходится редко, хотя численность четырехрогой антилопы не слишком низка. При малейшем признаке опасности животные скрываются в чаще кустов.

В период гона самцы исключительно агрессивны и бдительно охраняют свои участки. Спаривание происходит обычно в сезон дождей, беременность длится около 180 суток, в январе или феврале самки приносят от одного до трех детенышей.

Подсемейство Коровьи антилопы (Alcelaphinae)

Коровьи антилопы — животные с весьма своеобразной внешностью. Вытянутая узкая голова с сильно искривленными, более или менее S-образными рогами, резко покатая от плеч к крестцу спина и длинный, заканчивающийся пышной кистью хвост позволяют с первого взгляда отличить представителей этого подсемейства среди всех антилоп Африки. Рогами вооружены как самцы, так и самки. Систематика коровьих антилоп сложна из-за широкой географической изменчивости и лишь в последнее время детально разработана немецким зоологом Т. Хальтенортом. В дальнейшем изложении (за небольшими исключениями) мы придерживаемся системы, предложенной этим исследователем. Семейство коровьих антилоп включает 3 рода и 6 видов.

Род *обыкновенных бубалов* (Alcelaphus) состоит, по современным представлениям, лишь из одного вида — *обыкновенного бубала*, или *конгони* (A. buselaphus); все ранее описанные виды этого рода (тора, каама, бубал Лихтенштейна, лелвел и др.) рассматриваются сейчас в качестве подвидов.

Конгони — довольно крупная антилопа, достигающая размеров годовалой телки. Небольшая, высоко поднятая голова с длинной сухой мордой увенчана сравнительно небольшими толстыми рогами, форма которых варьирует у разных подвидов: у одних они параллельны, но сильно изгибаются сначала вверх-вперед, а потом крючком назад; у других от самого основания расходятся в стороны, а затем сближаются концами. Окраска конгони рыжая, иногда светлее, иногда интенсивнее, но в целом почти однотонная.

В прошлом конгони встречались по всей Африке (за исключением лесов бассейна Конго) и даже на Аравийском п-ове. Сейчас подвид, населявший Сахару и Аравию, полностью истреблен. Немногим лучше положение конгони в Южной Аф-

рике. В заметных количествах эта антилопа сохранилась только в национальных парках и резерватах.

Конгони обитают преимущественно в безлесных местностях, равнинных или холмистых, поросших кустарником или сравнительно открытых. Это типичные жители африканской саванны. Конгони — одни из лучших бегунов среди всех антилоп, даже лошадь бессильна догнать их. Бегут конгони иноходью, прижав к шее конец морды. При преследовании животные переходят на галоп, который перемежается дикими прыжками вверх-вперед. Стадо ярко-рыжих конгони, скачущих в высокой, по плечи, зеленой траве,— зрелище, которое не скоро забудешь.

Питаются конгони травянистой растительностью, часто пасутся на местах бывших пожаров. Обычно регулярно посещают водопои, но могут по нескольку дней обходиться без воды. На водопое они часто становятся на «колени» и трутся рогами и лбом о влажную землю, а после вытирают голову о бока.

Большими стадами конгони встречаются редко: обычно можно наблюдать группы по 10—20 животных. Самки и самцы держатся порознь. Часть взрослых самцов отделяется от стада, завладевает более или менее значительной территорией, маркирует ее по границам выделениями предглазничных желез и кучками помета и ревностно охраняет от вторжения других самцов. Бои самцов за территорию ведутся по весьма своеобразному ритуалу: после запугивающего фырканья и бодания кустов и земли животные сначала становятся щека к щеке и пытаются нажимом вбок пересилить шею противника. Следующая фаза — драка рогами: противники становятся на «колени» и скрещивают рога, стараясь иногда ударить врага и по корпусу. Поединки конгони, таким образом, гораздо менее ритуализированы и безобидны, нежели у других антилоп. Победитель, как правило, преследует побежденного, нанося удары рогами.

Церемониал, предшествующий спариванию, также отличается от порядка действий у других антилоп. Обычно самец, подняв хвост, вытянув вперед шею и прижав уши, устремляется навстречу самке, перешедшей границы его участка, затем поворачивается и делает несколько шагов прочь, к центру участка, как бы приглашая самку следовать за собой. Если самка воспользуется этим приглашением, партнеры становятся рядом либо под острым углом друг к другу, головами навстречу, и взаимно обнюхиваются В том случае, когда самка готова принять ухаживание, церемониал заканчивается спариванием.

Беременность у конгони длится около 8 месяцев, а отел обычно совпадает с началом сезона дождей. Самка приносит ежегодно лишь одного детеныша.

Конгони часто становятся жертвой львов, гиеновых собак и других хищников, однако главный их враг — человек. Мясо конгони по вкусу значительно превосходит мясо большинства африканских копытных, и преследование конгони охотниками всегда было достаточно интенсивным.

Судя по древним фрескам, египтяне держали конгони североафриканского подвида в качестве полудомашнего животного.

Два из 15 подвидов конгони (A. b. swaynei и A. b. tora) из Эфиопии, Сомали, Судана и Египта внесены в Красную книгу МСОП.

Второй род подсемейства — *лиророгие бубалы* (Damaliscus). Они отличаются менее изогнутыми, большей частью лировидными рогами, но сложением во многом напоминают конгони, хотя и мельче ростом. Род включает 3 вида.

Наиболее широко распространен и многочислен *топи* (D. lunatus), представленный 9 подвидами, некоторые из которых, как, например, южноафриканская *сассаби* (D. l. lunatus), до последнего времени рассматривались как самостоятельные виды.

Распространение топи во многом напоминает распространение конгони. Как и конгони, топи связан с сухими, более или менее открытыми ландшафтами, саваннами и не заходит в область тропических лесов Центральной Африки и побережье Гвинейского залива. Вместе с тем этот вид, в отличие от конгони, в большей мере связан с водой и не мирится с засушливыми условиями: его нет ни в Калахари, ни на Сомалийском п-ове.

Излюбленные местообитания топи — поросшие кустарником, слегка всхолмленные равнины с отдельными группами деревьев. Африканцы во время сухого периода выжигают на таких равнинах траву, которая с первыми дождями начинает снова отрастать, покрывая землю свежим зеленым ковром. Именно восстановление растительности и определяет обычно миграционные пути топи, стада которых находят здесь обильный сочный корм.

Внешне топи во многом похожи на конгони: та же сухая длинная голова, так же заметна высоко поднятая передняя часть туловища (табл. 56). Однако окраска и форма рогов позволяют издали опознать топи: они темно-гнедые, с синевато-черными пятнами на ляжках и лопатках, со светло-рыжими, точно в чулках, ногами. Рога топи довольно длинные (до 70 см), толстые, с хорошо заметными поперечными кольцами, и значительно прямее, чем у конгони, а формой напоминают лиру.

Как и конгони, топи кажутся нескладными, но это впечатление исчезает, когда видишь животных на бегу: сила, легкость и изящество топи проявляются тогда удивительным образом. Испуганные топи скачут быстрым галопом, делая иногда гигантские прыжки вверх.

Численность топи за последние десятилетия сильно сократилась, однако в некоторых районах (например, в национальных парках Рувензори или Серенгети) еще можно встретить многосотенные стада этих антилоп.

Топи любят часами стоять на каком-нибудь возвышении, например на термитнике. В былые годы таких антилоп рассматривали как часовых. Сейчас установлено, что это не всегда верно. По-видимому, стоя «на ветерке», топи спасаются от перегрева. Кроме того, каждый самец в период гона, т. е. с декабря по март, имеет свой оберегаемый участок, и позиция на термитнике в центре участка облегчает ему наблюдение за соплеменниками.

Индивидуальный участок самца довольно велик — от 200 до 400 м в диаметре. Владелец маркирует его границы выделениями предглазничных желез и кучками помета. Кроме того, он несколько раз в день покидает наблюдательный пункт и галопом проскакивает по всей границе. Обычно делается это тогда, когда на участке нет самок. Самки своей территорией не обладают и остаются на участке самца в течение 3—4 суток. Самец ходит в голове табунка и старается отвести его от границы, чтобы удержать самок. В это время он постоянно держит голову высоко поднятой, вздернутой, тогда как обычное ее положение — вровень с плечами.

Время от времени хозяева соседних участков совершают в высшей степени своеобразный ритуал. Они покидают центр участка, сходятся у границы и становятся нос к носу или параллельно друг другу, отвернув головы в противоположные стороны. При этом оба усиленно чешут рогами собственные плечи, фыркают, роют копытами землю, испражняются, падают на «колени» и бодают землю. Этот церемониал проделывается одновременно обоими самцами либо поочередно. Иногда дело заканчивается только демонстрацией. В других же случаях соперники высоко вскидывают головы, взбрыкивают передними ногами, падают на «колени» и, наконец, скрещивают рога. Битва, однако, занимает всего несколько секунд, после чего противники вскакивают на ноги и мирно расходятся по своим участкам, подтвердив таким образом свои права на занятую территорию.

Когда на участок самца вступают самки, он устремляется им навстречу с вытянутым горизонтально хвостом, вздернутой головой и широко расставленными ушами, медленно и высоко поднимая передние ноги, точно маршируя «гусиным шагом». После этого парада самец изгоняет самку, если она не расположена принимать ухаживание, либо сопровождает ее с поднятой головой и изогнутой шеей, приседая на задние ноги.

Беременность у топи длится 7—8 месяцев, отел наступает вскоре после начала дождливого сезона. Как и у других коровьих антилоп, теленок не затаивается, а с первых же дней сопровождает мать, хотя отдыхает значительно дольше, нежели взрослые животные. Самки с одновозрастными детьми объединяются обычно в отдельные стада, причем телята ложатся вместе под надзором одной из матерей, тогда как другие пасутся невдалеке. В случае тревоги каждая самка находит своего теленка и уводит его от опасности.

Звуки, издаваемые топи, разнообразны. Кроме тревожного фырканья очень характерен ворчащий призыв самца, глухой рев самки, зовущей теленка, и его звонкий ответный крик.

Удивительно красив второй представитель рода — *беломордый бубал*, или *бентбок* (Damaliscus dorcas). Он мельче (масса до 100 кг) и стройнее топи, рога его изящнее, немного короче. Окраска меха серовато-красная, с контрастными белыми пятнами на лбу и морде, ногах и заду.

В прошлом бентбок многотысячными стадами населял Южную Африку, однако уже к началу нашего века был почти полностью выбит бурами и сохранился лишь в ограниченном количестве в некоторых специальных резерватах и частных владениях. Однако длительная охрана сказалась благотворно, и бентбоки были спасены от окончательного исчезновения. Сейчас численность их в национальных парках ЮАР и на частных фермах настолько возросла, что появилась возможность реакклиматизировать бентбока в отдельных участках некогда обширного ареала.

Спасение бентбока от, казалось бы, неизбежного исчезновения ознаменовано занесением его на зеленый лист Красной книги МСОП.

По своим повадкам беломордый бубал, по-видимому, мало отличается от топи; самцы также обладают участками, которые по границам маркируют большими кучами помета и выделениями предглазничных желез. Беременность длится около 230 суток.

Бубал Хантера, или *хирола* (D. hunteri), населяет очень ограниченную территорию к северу от реки Тана, на границе Кении и Сомали. Систематическое положение этой антилопы до сих пор не ясно. Одни зоологи считают ее лишь подвидом топи, другие выделяют даже в самостоятельный род Beatragus. По всей вероятности, правильнее будет считать ее отдельным видов лиророгих бубалов.

Хирола мельче бентбока и достигает всего 110 см в холке. Окраска рыжеватая, брюхо и хвост белые, на лбу узкая белая поперечная полоска, соединяющая глаза. Рога относительно тонкие и длинные (до 66 см), правильно лировидные, напоминают рога импалы (рис. 258).

Хирола живет обычно группами по 10—20 животных, изредка встречаются стада до 40—50 особей. Она населяет засушливые местности, поросшие густым кустарником. Самок с телятами встречают в октябре — ноябре. Других сведений об образе жизни хиролы нет.

Последний в подсемействе коровьих антилоп род *гну* (Connochaetes) состоит из двух видов. Хотя систематическая близость гну с бубалами не вызывает сомнений, внешне они мало похожи. Гну так своеобразны, что, раз увидев это животное, его узнаешь всегда. Короткое, плотное тело с покатой спиной, относительно тонкие ноги с острыми копытами, большая тяжелая голова на сильной короткой шее, густо опушенный, похожий издали на лошадиный, хвост, косматая грива на горле, лбу и зашейке, гладкие, причудливо изогнутые рога, напоминающие рога африканского буйвола в миниатюре,— вот основные черты внешнего облика гну.

Голубой гну (C. taurinus,— табл. 56) — одна из немногих антилоп, которые в огромном количестве сохранились в Африке и по сей день, и не только на охраняемых территориях национальных парков и резерватов. В парке Серенгети, например, насчитывается более 300 тыс. гну, в кратере Нгоронгоро (на площади 250 км²) пасется 14 тыс. По обе стороны шоссейной дороги, идущей к югу от Найроби к Наманге и проходящей по неохраняемым районам, в поле зрения постоянно попадаются десятки и даже сотни гну.

Голубой гну — довольно крупное животное, рост взрослых самцов достигает 130—145 см в холке при массе 250—270 кг. Общий тон окраски короткой гладкой шерсти голубовато-серый, по бокам животного проходят темные поперечные полосы, грива и хвост черноватые. У голубого гну восточноафриканского подвида бросается в глаза белая «борода» (*белобородый гну* — C. t. jubatus).

Голубой гну населяет Восточную и Южную Африку, почти не заходя к северу за широту озера Виктория. Излюбленные местообитания гну — типичные саванны и обширные низкотравные равнины, иногда плоские, иногда слегка всхолмленные. Однако отнюдь не редкость встретить гну среди зарослей колючих кустарников и в сухих редкостойных лесах. Питается гну травами определенных видов. Поэтому в большинстве мест стада гну ведут кочевой образ жизни, дважды в году мигрируя туда, где прошли дожди и есть подходящие кормовые растения. Мигрирующие гну, протянувшиеся правильными нескончаемыми цепочками от горизонта до горизонта или бесчисленными массами рассыпавшиеся по степи,— зрелище волнующее и неповторимое.

В естественно отграниченных районах, как, например, в кратере Нгоронгоро, гну не мигрируют, а лишь регулярно перемещаются в течение дня со склонов к низинам, где лежат места водопоя. У воды животные подолгу отдыхают, валяются на спине, как лошади, играют. Как и другие коровьи антилопы, гну относятся к территориальным животным. Особенно четко прослеживается территориальность гну в кратере Нгоронгоро, где отдельные быки владеют своими участками на



Рис. 259. Хирола (Damaliscus hunteri).

протяжении недель, месяцев и даже лет. Величина такого участка не превышает обычно 100—120 м в диаметре. В других местах, однако, голубые гну территориальны только в период гона, вследствие этой причины участки-ареалы существуют недолго.

В отличие от топи, самцы гну не маркируют всю границу участка, а лишь кое-где оставляют на траве выделения предглазничных желез; кроме того, на каждом участке есть уборная, служащая главным «заявочным столбом». Бои, возникающие на границах участка, ведутся, как и у топи, на «коленях» (рис. 259).

Период гона у гну начинается в апреле, во время дождливого периода, и длится до июня, а иногда и до июля. Массовый отел проходит в феврале — марте, в некоторых районах даже позднее. Появление первого теленка — волнующее событие для стада, и матери приходится затратить много сил, отгоняя сородичей, желающих познакомиться с новорожденным. Теленок покрыт ровным бурым мехом, совершенно не напоминающим наряд взрослых гну. Как и у других коровьих антилоп, теленок гну с первых же часов своей жизни



Рис. 259. Дерущиеся голубые гну (Connochaetes taurinus).

следует за матерью. Гну часто, иногда чаще других зверей, становятся жертвой львов и гиеновых собак, но от других хищников, во всяком случае днем, отбиваются успешно. Днем самка гну может гнать гиену довольно долго. Иное дело ночью — в темноте и всеобщей панике животные оказываются беззащитными и перед леопардом, и перед гиенами. Особенно много гибнет от хищников телят гну.

Испуганные гну скачут быстрым галопом, прыгая иногда высоко вверх. Нередко спокойно пасущиеся животные вдруг начинают скакать почти на месте по кругу, взбрыкивая задними ногами и делая угрожающие выпады головой. Несколько таких диких скачков — и все снова успокаивается. Голос гну — громкое, короткое, гнусавое хрюканье.

Белохвостого гну (Connochaetes gnou), обитавшего в Южной Африке, поселенцы-буры беспощадно преследовали, и к началу XX в. это когда-то многочисленное животное оказалось на грани полного исчезновения. К счастью, небольшое количество их сохранилось в национальных парках, где они благополучно существуют и сейчас. Хотя угроза вымирания и миновала, белохвостый гну продолжает оставаться одной из редчайших антилоп Африки. Тем не менее, как и бентбок, белохвостый гну занесен на зеленый лист Красной книги МСОП.

Белохвостый гну мельче голубого и редко достигает массы более 160—270 кг. Он темно-бурый, с черной гривой и белым хвостом. Рога короткие и сильно изогнутые вперед.

Подсемейство Саблерогие антилопы (Hippotraginae)

Крупные, сильные и вместе с тем стройные, вооруженные длинными, прекрасной формы рогами, саблерогие антилопы относятся к наиболее красивым животным Африки. Подсемейство насчитывает 3 рода с 5 видами.

Наиболее крупный представитель подсемейства — *лошадиная антилопа* (Hippotragus equinus), достигающая высоты в холке 160 см и массы до 300 кг. Толстая шея с жесткой стоячей гривой и чалая окраска делают эту антилопу действительно отдаленно похожей на лошадь. Массивные, но острые рога, изогнутые, как турецкая сабля, достигают 90—95 см в длину. Внешний облик лошадиной антилопы дополняют большие уши с кисточками и характерные белые пятна на черной морде.

Лошадиная антилопа населяет всю Африку, кроме Сахары, пустынных частей Сомалийского п-ова, Калахари, области тропических лесов бассейна Конго и побережья Гвинейского залива. Кроме того, на самом юге материка, где обитал особый подвид, отличающийся голубовато-серой окраской, она была полностью истреблена еще к 1800 г. Излюбленные местообитания лошадиной антилопы — сухие редкостойные леса, саванны, галерейные леса. Держится она группами, состоящими из старого самца и нескольких самок, и лишь изредка встречается стадами до 40—50 голов. Молодые самцы образуют обособленные группы. Живут лошадиные антилопы почти оседло, однако участок, где обитает каждое стадо, очень велик, так что животные в зависимости от сезона года используют поочередно то одну, то другую его часть. Они могут по 2—3 дня обходиться без воды, но если водопой есть, посещают его регулярно. При смене пастбища обычно самец-вожак производит своего рода разведку и уже затем переводит все стадо на новое место.

Пасутся лошадиные антилопы утром, во вторую половину дня, возможно, и ночью, причем питаются исключительно травянистой растительностью и совершенно не трогают листьев и побегов кустарников. В жаркое время суток стоят в тени деревьев либо отдыхают, лежа в высокой траве. Тревожный сигнал лошадиной антилопы — громкое фырканье. Убегающие от опасности животные держат голову горизонтально, вытянув

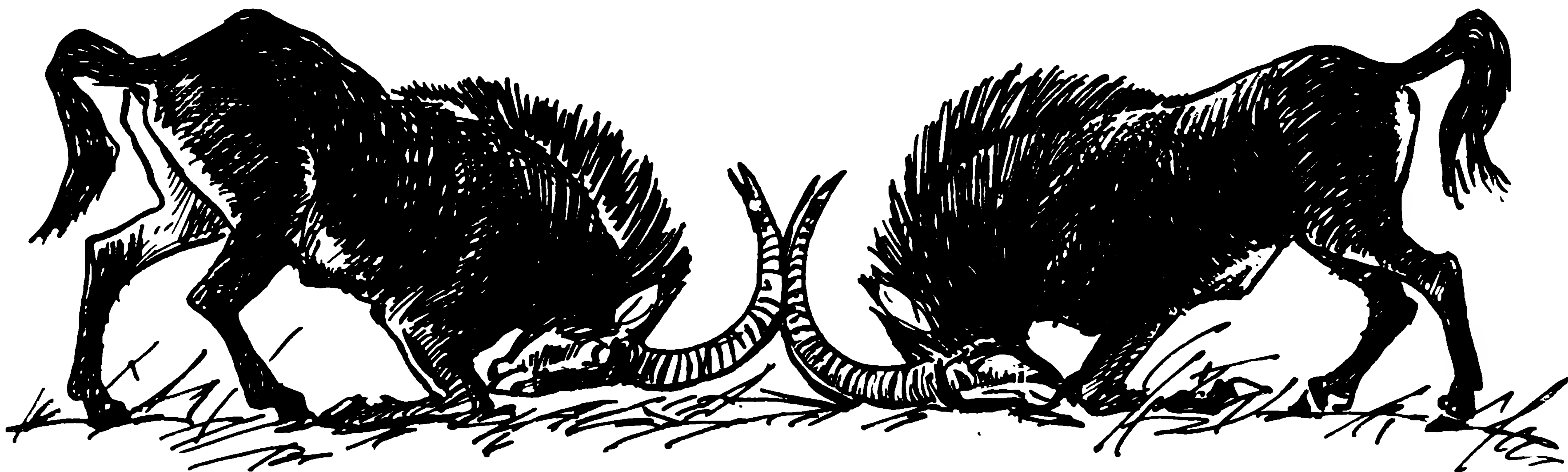


Рис. 260. Дерущиеся черные антилопы (Hippotragusniger).

ее вперед. Лошадиные антилопы часто пасутся вместе с зебрами, жирафами и другими копытными, почти всегда их сопровождают буйволовые птицы.

Время спаривания и отела не приурочено к определенным сезонам года. Беременность длится 270—280 суток, самки приносят лишь одного теленка. Старые самцы, оспаривающие первенство, дерутся на «коленях», подобно гну и топи. Вообще лошадиные антилопы знают цену своему вооружению и при преследовании часто вместо бегства сами переходят в атаку. Кроме льва и человека у них нет серьезных врагов.

Очень близка к лошадиной антилопе *черная антилопа* (H. niger). Она несколько мельче, но кажется более массивной из-за жестких торчащих волос на нижней стороне шеи (табл. 56). Рога черной антилопы изумительно хороши: серповидные, мощные, необыкновенно острые, они достигают 170 см длины. Окраска самцов угольно-черная с блеском, самок — темно-каштановая. У обоих полов на морде белый сложный рисунок, белое брюхо и белое «зеркало».

Черная антилопа встречается в Кении, Танзании, Замбии, Зимбабве, Малави, Анголе, Мозамбике, Ботсване, реже в Юго-Западной Африке. С севера ее ареал ограничивают леса бассейна Конго; нет ее и на южной оконечности материка. Она предпочитает редколесья и поросшие кустарником холмы с отдельными группами деревьев. В отличие от лошадиной черная антилопа держится более крупными стадами, насчитывающими до 2—3 десятков животных. Потревоженное стадо уходит галопом тесной группой, а не растянувшись в цепочку, как это делают лошадиные антилопы. На бегу антилопа держит голову высоко, слегка вытянув дугой шею. В остальном образ жизни черной антилопы такой же, как у лошадиной. Дерутся черные антилопы, как и лошадиные, на «коленях» (рис. 260).

Черная антилопа — сильное, хорошо вооруженное и, если можно так выразиться, отважное животное. Совсем недавно удалось снять на кинопленку, как одиночный взрослый самец вышел победителем из схватки с прайдом львов. Львы окружили антилопу, однако долго не осмеливались перейти к решительным действиям, так как она поочередно бросалась с опущенной головой на каждого, кто делал шаг вперед. Кончилось дело тем, что антилопа сама стремительно атаковала одну из львиц, обратила ее в бегство и, прорвав окружение, избежала опасности.

К сожалению, красота рогов черной антилопы привлекает охотников-спортсменов, и на протяжении последних лет численность черной антилопы катастрофически сокращается. Особенно в угрожаемом положении находится наиболее крупный подвид, обитающий в Анголе и занесенный на красные листы Красной книги МСОП.

Совершенно иной внешностью обладает *орикс* (Oryx gazella), относящийся к роду сернобыков. Это крупные антилопы, достигающие высоты в холке 120—140 см и массы более 200 кг. Среди всех других парнокопытных они выделяются длинными (до 120 см), прямыми, точно шпага, рогами. Рога имеют как самцы, так и самки, только у самцов они массивнее, хотя часто бывают и короче. Окраска орикса желтовато- или серовато-песочная, иногда более светлая, беловатая или рыжеватая. Верхняя часть ног и полоса, проходящая вдоль бока, черные; иногда черная, расширяющаяся у хвоста полоса тянется и вдоль хребта. Голова и морда кажутся пестрыми из-за сложного чередования белых и черных полос.

Ареал орикса представлен тремя изолированными участками, каждый из которых населяет один или несколько подвидов. Некоторые ученые рассматривают эти подвиды в качестве самостоятельных видов. Наиболее малочислен сейчас так называемый *белый орикс* (O. g. leucoryx), населяющий пустыни Южной Аравии. Еще недавно любимым развлечением служащих нефтяных компаний была охота на белого орикса с автомашин и

даже самолетов. Принят закон об охране орикса, но контроль за его соблюдением едва ли возможен.

Современная численность белого орикса в природе не известна. По последним данным, полученным в 1969 г., она составляла не более 200 голов, и с тех пор его никто не встречал. Есть предположение, что последних животных истребили в 1972 г. в Омане. Вид внесен в Красную книгу МСОП.

Чтобы уберечь белого орикса от полного уничтожения, в 1962 г. была организована специальная экспедиция по отлову живых животных. Экспедиции удалось поймать самца и двух самок, которые были доставлены в зоопарк Феникс в штате Аризона (США). Позже было приобретено еще несколько животных, которых присоединили к первой группе. Полудомашнее стадо размножается, и угроза вымирания, таким образом, миновала. Несколько антилоп даже перевезено в Африку, в Кению. А в 1982 и 1984 гг. первые две группы животных были выпущены в Омане, в местах былого обитания. Так началась сложная и долгая операция по восстановлению белого орикса.

Другие подвиды еще достаточно многочисленны. *Восточноафриканский орикс*, или, как его часто называют, *бейза* (O. g. beisa), населяет Сомалийский п-ов, Судан, Эфиопию, Кению, Уганду, Танзанию. Другой подвид — *капский орикс* (O. g. gazella) распространен в Южной и Юго-Западной Африке.

Орикс — сухолюбивое животное. Излюбленные его местообитания — равнинные и холмистые местности, поросшие кустарником, реже выходит он в открытые степи. Помимо кустарниковой саванны он часто встречается в настоящей пустыне, как, например, в Калахари.

Держатся ориксы обычно небольшими группами по 6—12 животных и лишь изредка составляют стада до 30—40 особей. Старые самцы часто живут поодиночке. Питаются травой и молодыми побегами кустарников, а в засушливых районах (в Калахари) часто поедают содержащие много влаги дикие дыни и их корни, выкапывая их из песка копытами. Как и многие другие копытные, в сухой сезон ориксы совершают дальние миграции. Пасутся они в утренние и вечерние часы, а жаркое время суток проводят лежа в тени дерева или куста. Рога орикса — грозное оружие. Известны случаи, когда ориксы успешно оборонялись от львов и даже убивали их. Против собратьев, однако, рога применяются «безопасно». При решении территориальных споров самцы ориксов буквально фехтуют рогами и лишь в крайнем возбуждении хлещут ими друг друга, точно прутьями (рис. 261). Иногда битва ведется на «коленях», но гораздо реже, чем это бывает у лошадиных антилоп или гну.

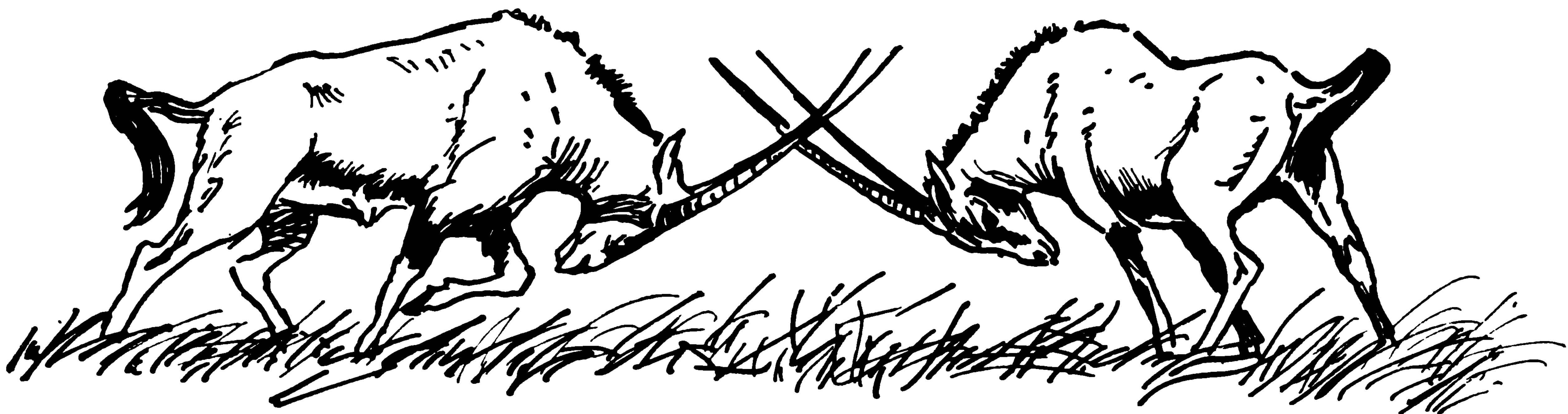
Длительность беременности около 9 месяцев, отел чаще в сентябре — декабре. Самка приносит одного теленка в год. В первое время теленок лежит в укрытии, часто вблизи термитника, а мать покидает стадо и находится поблизости.

Собственно *саблерогая антилопа*, или *саблерогий орикс* (O. dammah), телосложением и размерами напоминает орикса. Окраска ее, однако, светлее, без черных полос на теле и конечностях. Голова белая, с черными пятнами у глаз и на лбу, шея рыжеватая. Но главное отличие саблерогой антилопы от других видов орикса — форма рогов, которые изгибаются назад красивой пологой дугой и несколько напоминают рога черной антилопы.

В давние времена саблерогая антилопа жила на огромной территории Северной Сахары. Сейчас она сохранилась по южной кромке былого ареала — в Чаде, Нигерии, Мали, возможно, в Мавритании и Судане. Общая численность составляет около 10 тыс. голов и снижается. Саблерогая антилопа занесена в Красную книгу МСОП.

Саблерогая антилопа — постоянный обитатель пустынь. Длительное время она может обходиться без водопоя, довольствуясь скудной влагой, содержащейся в растениях. В зависимости от состояния растительного покрова антилопа совершает длительные миграции. Она активна рано утром, вечером и даже ночью, а днем прячется от жары в укрытии.

Рис. 261. Дерущиеся ориксы (Oryx gazella).



Судя по многочисленным египетским фрескам и скульптурам, саблерогая антилопа была полудомашним животным у древних египтян. По-видимому, она играла роль жертвенного животного. Египтяне держали саблерогих антилоп в стойлах и, что особенно любопытно, изобрели особый способ защиты от острых рогов: с помощью специальных зажимов они придавали рогам молодых животных круто изогнутую, крючкообразную форму.

Последний представитель подсемейства саблерогих антилоп — *аддакс* (Addax nasomaculatus). Сложением аддакс напоминает орикса, но стройнее и мельче. Масса аддакса лишь в редких случаях достигает 120—125 кг при высоте в холке 95—115 см. Окраска аддакса, в отличие от большинства других антилоп, подвержена сезонным изменениям: зимой она серовато-бурая, а летом песочная, иногда почти белая. Голова черная, со своеобразной белой «полумаской». Зимняя шерсть длинее и грубее летней. Рога аддакса довольно массивные, часто лировидные, а у старых самцов принимают даже форму пологой спирали. Широко расставленные копыта составляют примечательную особенность строения этого животного: они облегчают передвижение аддакса по сыпучему песку.

Как и саблерогая антилопа, аддакс — житель североафриканских пустынь, и древние египтяне также держали его в неволе. Но за последнее столетие область обитания аддакса сильно сократилась. Еще в конце XIX в. он полностью исчез из Туниса, Алжира, Ливии, Сенегала. К 1900 г. не стало аддакса и в Египте, а сейчас он если и сохранился, то лишь в центральных и южных частях Сахары. Аддакс внесен в Красную книгу МСОП.

Аддакс — прекрасный пример высокой специализации для жизни в крайне засушливых условиях. Небольшими группами (лишь в редких случаях по 10—15 животных), возглавляемыми старым самцом, аддакс постоянно кочует в поисках пастбищ, утоляя голод скудной пустынной растительностью. Неделями и месяцами он может обходиться без водопоя. Аддаксы активны утром, вечером и ночью, а день проводят в глубоких ямах, которые выкапывают копытами в песке, обычно под защитой какого-либо утеса или одиночной скалы. Размножение не связано с определенным сезоном года. Беременность длится до 12 месяцев, что очень продолжительно для парнокопытных. Самки приносят лишь одного теленка в год, чаще ранней весной или зимой, и почти вслед за родами спариваются вновь.

В беге аддакс уступает верблюдам, лошадям и собакам кочевых жителей пустыни. Именно поэтому охота является причиной катастрофического сокращения его численности. Бедуины высоко ценят мясо и шкуру этой антилопы.

Подсемейство Водяные козлы (Reduncinae)

Водяные козлы — крупные или среднего размера антилопы со слегка изогнутыми или лировидными рогами (рога имеют только самцы). Подсемейство включает 3 рода с 8 видами, распространенными только в Африке. Несмотря на свое название, водяные козлы не имеют ни малейшего отношения к настоящим козлам (род Capra, подсемейство Caprinae).

Центральный род семейства — *водяные козлы* (Kobus). Несомненно, наиболее красив и известен настоящий *водяной козел* (K. ellipsiprymnus, табл. 56)— крупная, сильная и стройная антилопа. Высота взрослых самцов в холке около 120—130 см, а масса 250 кг. Рога водяного козла тяжелые, широко расставленные, вилообразные, они лишь слегка загибаются вперед и достигают более 1 м в длину. Окраска буровато-серая, на крупе животного белое пятно или кольцо. Белые пятна имеются также на горле и около глаз. Шерсть грубая, густая, на шее короткая грива. Нередко водяных козлов с белым пятном (а не с кольцом) на крупе выделяют в особый вид — K. defassa.

Водяной козел обитает по всей Африке южнее Сахары, отсутствуя лишь в тропических лесах Конго и Нигера, на Сомалийском п-ове и на южной оконечности континента. Как и другие представители подсемейства, водяной козел предпочитает заросшие кустарником и отдельными деревьями речные долины, хотя, нередко его можно встретить и среди сухой кустарниковой саванны или даже в совершенно безлесной степи, например в кратере Нгоронгоро. Взрослые самцы ведут одиночный образ жизни; самки и молодежь образуют небольшие группы, которые в сухой сезон объединяются в стада. Дальних миграций водяные козлы не совершают и живут довольно оседло. Питаются они травянистой, часто водной растительностью, пасутся в утренние и вечерние часы, регулярно посещают водопои. Водяные козлы хорошо плавают и при тревоге часто спасаются в воде.

Старые самцы обладают значительным индивидуальным участком, на котором в период гона стараются удержать стадо самок. Между самцами нередко бывают драки. Перед началом турнира бойцы становятся друг против друга с широко расставленными передними ногами, опустив к земле голову. Во время битвы животные, скрестив рога, упираются лбами и стараются придавить голову противника. Перед спариванием самец, преследуя самку, кладет голову и шею ей на круп. Беременность длится 7—8 месяцев. Массовый отел приурочен к началу дождливого периода. Самка приносит в год одного теленка рыжеватой окраски.

Кожные железы водяных козлов выделяют



Рис. 262. Личи (Kobus leche).

особый секрет, который смачивает шерсть и издает резкий своеобразный запах.

Систематически близок к водяному козлу *болотный козел* (K. kob). Он значительно мельче (высота в холке 70—100 см, масса до 120 кг), шерсть его гладкая, окраска рыжая или буровато-рыжая, с белым пятном на горле и белым брюхом. Характерны также черные отметины на передних ногах. Рога у болотного козла довольно толстые, красивой лировидной формы.

Ареал болотного козла охватывает Западную, Центральную и отчасти Восточную Африку, но в область тропических лесов это животное не заходит, предпочитая травянистые и кустарниковые саванны по речным долинам.

Пищу болотного козла составляет травянистая растительность. Животные пасутся обычно утром и перед закатом солнца, иногда и ночью. В засушливый период они держатся большими стадами, но когда наступает пора гона, самки и молодые самцы образуют отдельные группы, а взрослые самцы становятся типично территориальными животными и каждый занимает определенный участок. Владельцы не маркируют границ участков, но своим присутствием и частым громким свистом предупреждают возможных конкурентов. Там, где численность болотного козла высока, образуются целые «брачные районы», целиком занятые индивидуальными участками. Располагаются они в холмистой местности с невысоким травостоем, где обзор оказывается достаточно хорошим. Отдельные участки имеют от 20 до 60 м в диаметре. Трава в центре участка обычно съедена и вытоптана, а по периферии и между участками сохраняется, так что границы участков оказываются видимыми. Самцы остаются на облюбованном участке от одного дня до нескольких недель и даже месяцев. Когда вновь появившийся самец хочет захватить себе участок, он быстро врывается в уже занятый и пытается изгнать законного владельца. Чаще такая агрессия остается бесплодной и захватчика изгоняют. Владельцы же смежных участков обычно друг с другом не дерутся и ограничиваются демонстрированием поз импонирования либо угрозы, когда животное выгибает шею и закидывает назад голову. Самки же, пересекшие границу участка, остаются с его хозяином некоторое время, а затем переходят на соседний участок. Самец не старается их удержать, а, проводив до границ своих владений, возвращается в центр участка и ожидает новых посетительниц.

Пуку (K. vardoni) внешне очень похож на болотного козла, но несколько крупнее и не имеет черных отметин на ногах. Рога у пуку короче, чем у болотного козла. Эта редкая и малоизученная антилопа впервые описана Давидом Ливингстоном. Она обитает в Замбии и Южной Танзании, главным образом в редколесьях или травянистых открытых равнинах вблизи рек. Мясо пуку в пищу не употребляется.

Третий представитель этого же рода — *личи* (K. leche) — сложением и размерами напоминает болотного козла. Характерные признаки личи — более длинный хвост, достигающий скакательного сустава, грубая шерсть и значительно более тонкие и длинные рога (рис. 262). Окраска личи варьирует от рыжей до темно-бурой, живот и горло всегда белые. У рыжых особей передние ноги темные. Копыта личи длинные, широко расставленные.

Личи распространен в северных районах Южной Африки (Замбия, Ботсвана). Он населяет берега рек, болотистые заливные луга и тростниковые заросли. При разливах рек личи уходят на более возвышенные места, а при падении уровня воды концентрируются у лагун и в понижениях рельефа. Питаются они водными и болотными растениями, причем кормятся по колено и даже по брюхо в воде. Личи очень хорошо плавают и при опасности часто спасаются в воде. На бегу личи закладывают рога на спину, а встречающиеся препятствия преодолевают высокими прыжками. Тревожный сигнал — громкое хрюканье. Держатся личи небольшими группами, но иногда образуют и огромные стада (до тысячи животных). Период спари-

вания длится с октября по январь. Срок беременности 7 месяцев. Самка приносит лишь одного теленка в год. Молодые очень долго сопровождают мать и питаются молоком до 4 месяцев. Личи внесен в Красную книгу МСОП.

Очень красив *суданский козел* (K. megaceros). Старые самцы одеты темно-бурым (почти черным) грубым блестящим мехом, однообразие которого эффектно нарушается снежно-белым пятном на холке и верхней стороне шеи. Самки значительно светлее, буровато-серые. Рога суданского козла довольно толстые, лировидные, концы их широко расставлены. Размеры тела такие же, как у болотного козла.

Область распространения суданского козла ограничивается сравнительно узкой полосой вдоль среднего течения Нила и его притоков, где эта антилопа заселяет почти непроходимые папирусовые болота. Суданский козел относится к числу редких и исключительно скрытных животных, поэтому образ жизни его не изучен.

Род *тростниковых козлов* (Redunca) включает 3 вида антилоп среднего размера со сравнительно короткими (до 25 см), загнутыми вперед рогами (рис. 263). Главный признак тростниковых козлов — небольшое круглое черное пятно пониже уха.

Самый крупный представитель — *большой редунка* (R. arundinum). Он обитает в южной половине Африки, начиная от бассейна Конго и озера Ньяса. *Обыкновенный редунка* (R. redunca) несколько мельче: если большой достигает массы 80—95 кг при высоте в холке 105 см, то обыкновенный всего лишь 35—65 кг массы и 65—90 см высоты. Обыкновенный редунка живет севернее большого, доходя до южных окраин Сахары. Ареал самого мелкого *горного редунки* (R. fulvorufula) представлен тремя изолированными участками в Камеруне, Северо-Восточной и Юго-Восточной Африке.

Тростниковые козлы — стройные антилопы с небольшой изящной головой, тонкой шеей, высокими ногами и довольно пушистым хвостом. Окраска их желтовато-бурая или сероватая, брюхо белое. Наиболее ярко окрашен большой редунка.

Тростниковых козлов можно встретить в самой разнообразной местности: наравне с речными долинами и болотистыми низинами они населяют также сухие редколесья и саванны. Горный редунка предпочитает места, где есть многочисленные выходы скал или каменистые холмы. Держатся тростниковые козлы поодиночке и парами, реже небольшими группами по 5—8 животных. Питаются травянистой растительностью, часто пасутся на местах степных пожаров и, в отличие от других представителей подсемейства, долгое время могут обходиться без водопоя. Пасутся утром и вечером, а днем лежат в траве. При опасности предпочитают затаиваться, но при обнаружении их врагом спасаются стремительным бегством. В других случаях редунка, завидя хищника, начинает высоко подпрыгивать на месте, издавая громкий пронзительный свист. Этот тревожный свист хорошо известен всем травоядным Африки, подобно тому как у нас большинство животных знает возбужденный крик соек или стрекотанье сороки.

Период размножения тростниковых козлов не связан с определенным сезоном года. Беременность длится 7 месяцев, после чего самка приносит одного или реже двух телят.

Самый мелкий представитель подсемейства — *пелеа*, или *косулья антилопа* (Pelea capreolus), обитающая в Южной Африке. Масса взрослых антилоп не превышает 20—30 кг, а высота в холке 70—80 см. Рога у пелеа тонкие, слегка изгибаются вперед, поперечные кольца на них едва заметны, длина рогов достигает 15—25 см. Шерсть мягкая, плотная, слегка волнистая, на голове и спине серая или серовато-бурая, на горле и брюхе белая.

Пелеа, подобно горному редунке, обитает на каменистых или скалистых, поросших кустарником всхолмленных участках саванны, расположенных невдалеке от озер или рек. Пелеа легко мирятся с соседством человека. Обычно они держатся небольшими группами, состоящими из взрослого

Рис. 263. Обыкновенный редунка (Redunca redunca).



самца и нескольких самок с телятами, хотя изредка встречаются и большими стадами. Питаются травой. На водопой обычно ходят ночью. Пасутся пелеа, как и многие другие антилопы, утром и перед заходом солнца, а день проводят лежа в кустах, причем самец часто выполняет обязанности дозорного. Пелеа — очень чуткие животные, и при малейшей опасности стадо обращается в бегство. На бегу эти антилопы высоко вскидывают задние ноги, а хвост держат почти вертикально. В период гона самцы бывают очень агрессивны, и между ними нередки ожесточенные драки.

Беременность длится около 6—7 месяцев, в ноябре — декабре самка приносит одного, чаще двух телят.

Подсемейство Газели (Antilopinae)

Со словом «газель» у нас ассоциируется представление о стройном, изящном и грациозном животном. Действительно, все антилопы, входящие в это подсемейство, необычайно стройного и легкого сложения, с красиво поднятой головой, украшенной тонкими черными лировидными рогами. Во всем облике газелей чувствуется гармония и совершенство. Вместе с тем, несмотря на кажущуюся хрупкость, газели сильные и выносливые животные, способные переносить трудные условия пустынь и полупустынь.

Газели обычно высоконоги, и рост их достигает 100—120 см в холке, при массе до 70—85 кг; обычно же они значительно меньше. Рога у большинства видов имеют как самцы, так и самки (у газелей некоторых видов самки безроги).

Окраска обычно однотонная серовато-песочная или коричневатая, с более светлым низом. Иногда вдоль боков тела проходит темная полоса, но поперечных полос на туловище не бывает. Часто голова бывает украшена так называемым лицевым узором из продольных темных и светлых полос.

Представители подсемейства населяют пустыни, степи, саванны и сухие светлые леса Африки, Передней, Средней и Центральной Азии.

Виды, относящиеся к этому подсемейству, известны в Азии начиная с верхнего миоцена, и их колыбель лежит, видимо, в Передней Азии. В Африке, где сейчас они наиболее разнообразны, газели появились только в плейстоцене, возможно, в конце плиоцена.

По современным представлениям, подсемейство насчитывает 7 родов с 19 видами. Однако систематика газелей недостаточно разработана, и, вероятно, часть видов рода *собственно газелей* (Gazella), которых по последним сводкам около 14, окажутся при дальнейшем изучении лишь подвидами.

Образ жизни большинства газелей изучен слабо. Исключение составляют обитающий в нашей стране джейран и некоторые газели, населяющие Восточную Африку.

Джейран (G. subgutturosa, табл. 57) — высоконогая, стройная газель средних размеров: длина тела 95—115 см, высота 60—75 см, масса 18—33 кг. Самки меньше самцов и, как правило, безроги. Рога у самцов черные, лировидно изогнутые. В основании они сближены, затем расходятся в стороны и изгибаются назад, а концы их направлены внутрь. Рога несут кольцевые утолщения почти на всем протяжении.

Окраска верха тела и боков песчаная. Низ тела, шея и внутренняя сторона ног белые. Белое «зеркало» не поднимается на спину выше корня хвоста. Хвост сверху резко двухцветный: основная его часть песчаная, конец черный. Когда испуганный джейран бежит, он поднимает хвост вертикально, и его черный конец резко выделяется на фоне белого «зеркала», за что джейран и получил название «черный хвост» («кара-куйрюк» — у казахов, «хара-сульте» — у монголов).

У молодых джейранов ясно выражен лицевой узор в виде темно-коричневого пятна на переносице и двух темных полос, тянущихся вперед от глаз. Кроме того, от светлого кольца вокруг глаз проходят светлые полосы; такие же полосы идут по щекам и губам, сходясь с верхними полосами на носу. У взрослых джейранов от этого рисунка остаются только короткие темные полосы впереди глаз.

Распространен джейран в пустынных областях Ирана, Афганистана, Западного Пакистана, Южной Монголии и Северо-Западного Китая; в СССР встречается в пустынных районах Азербайджана, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Таджикистана и Туркмении.

Образует 2—4 слабовыраженных подвида, из которых 1 или 2 распространены в нашей стране.

Джейран населяет равнинные или холмистые пустыни, поднимаясь по горным долинам и мягким склонам до 2—3 тыс. м над уровнем моря. Предпочитает пустыни с плотными глинистыми или каменистыми почвами, бывая в песках обычно только зимой, главным образом во время метелей.

Любит пастись в злаково-солянковых полупустынях или полукустарниковых солянковых пустынях. Нередко его можно встретить и в саксаульниках, но чаще в редких и невысоких. В саксауловые леса и тугаи по берегам рек заходит чаще зимой или ранней весной во время пылевых бурь.

Кормятся джейраны травянистыми и кустарниковыми растениями. Весной они предпочитают эфемеры, особенно злаковые, такие, как мятлик и костер. Летом животные выбирают наиболее богатые влагой растения — ежовник, луки, ферулы, сочные каперсы — и в поисках этих растений широко кочуют. В это время — при случае, но далеко не ежедневно — пьют воду. В самый сухой и жаркий период, в июле — августе, основное пого-

ловье джейранов переселяется на пастбища, расположенные ближе к родникам и речкам, и регулярно посещает водопои. Кормящие самки, у которых расход влаги особенно велик, начинают ходить на водопои раньше всех. Лишь небольшая часть животных, чаще взрослые самцы, остается в безводных пустынях, где строго выборочно кормится наиболее сочными растениями.

На водопои джейраны ходят за 10—15 км раз в 3—7 дней. Идут они медленно, по дороге пасутся и переходы совершают в сумерки, ночью или рано утром. Предпочитают водоемы с открытыми, ровными берегами, избегая густых прибрежных зарослей. Пьют не только пресную, но и горько-соленую воду, в том числе пьют воду из Каспийского моря.

Осенью и зимой джейраны кормятся солянками, полынью, прутняком, верблюжьей колючкой, эфедрой, побегами саксаула и тамариска и другими растениями.

Летом джейраны пасутся утром и вечером, а самое жаркое время дня проводят на лежках, экономя влагу. Лежки чаще всего располагаются на ровном месте, в тени хотя бы небольшого кустика. Вокруг одиночного излюбленного газелями дерева в пустыне нередко бывает несколько лежек. Это один джейран переходит с места на место вслед за перемещающейся тенью от дерева. В тень животное прячет в первую очередь голову. Ночью джейраны любят лежать на гладких такырах. Лежка имеет вид овальной лунки, на краю которой почти всегда есть кучка помета.

Зимой джейраны пасутся весь день, иногда с небольшими перерывами. Ложиться, особенно ночью, любят в понижениях, в ветровой тени от холма или обрыва сухого водотока.

Поднятый с лежки джейран вскакивает, как на пружине, и мчится быстрым карьером первые 200—300 м. Затем он останавливается, чтобы рассмотреть опасность, и уходит рысью, описывая большой круг. Как и все копытные открытых пространств, если его преследуют, стремится пересечь путь преследователю. Скорость бега джейрана 55—62 км/ч.

Весной и летом джейраны держатся поодиночке или небольшими группами, по 2—5 голов. Осенью, в конце августа — сентябре, они начинают собираться в стада по нескольку десятков голов. В январе — феврале стада джейранов бывают особенно большими, и там, где численность джейранов высокая, они могут образовывать стада по нескольку сотен голов. Распадение зимних стад начинается в марте — апреле, когда беременные самки первыми покидают стадо и начинают ходить в одиночку. Несколько позже оставшиеся в стадах яловые самки и самцы также расходятся и ходят группами по 7—12 голов. Эти группы в начале лета, при переходе на летние пастбища, дробятся еще больше. Таким образом, летом встречаются либо самки с одним-двумя молодыми, либо одиночные самцы, либо небольшие группы, состоящие из самцов, яловых самок и прошлогодних молодых.

В северных частях ареала джейрана, где зимой выпадает снег, животные предпринимают сезонные кочевки, уходя зимовать на юг, в бесснежные или малоснежные районы. Летние кочевки в ряде районов представляют собой перемещение джейранов по мере усыхания пустынных растений на более сочные пастбища или ближе к водопоям. Такие кочевки обычно незначительны по расстоянию и редко превышают 100—200 км по прямой. На бо́льшие расстояния джейраны кочуют только при стихийных бедствиях, таких, как большие пожары или длительное высокоснежье и гололедица. Однако к длительным кочевкам на большие расстояния джейраны мало приспособлены и при стихийных бедствиях многие гибнут.

Гон у джейранов бывает в октябре — ноябре в западных частях ареала и на месяц позже — в восточных. Более поздние сроки гона, а следовательно, и рождения молодняка на востоке, т. е. в Центральной Азии, определяются поздней вегетацией, связанной с сухими веснами. Началу гона предшествует устройство взрослыми самцами гонных уборных. С середины или конца сентября самцы выкапывают копытами передних ног небольшие ямки, в которых оставляют свои экскременты. Другой самец, нашедший такую ямку и обнюхавший ее, выгребает старые экскременты и оставляет свои. Очевидно, взрослым самцам, участвующим в гоне, эти ямки служат отметками занятой территории. В период гона самцы очень подвижны, все время бегают «проверять» гонные уборные, мало кормятся и очень возбуждены. Они собирают гарем из 2—5 самок, которых оберегают, вступая в драки с другими самцами.

Самцы становятся половозрелыми в 18—19 месяцев, но обычно в гоне участвуют только в 2,5 года, так как в более раннем возрасте их отгоняют старшие и более сильные самцы. Самки, как правило, впервые принимают участие в размножении в 18—19-месячном возрасте. Эти молодые самки спариваются обычно на 1—2 месяца позже более старых, чем и объясняется растянутость периода гона в популяции.

Беременность продолжается около 5,5 месяца. Молодые появляются в апреле — мае. Перед родами самки отделяются от группы и выбирают ровный участок, обычно среди негустых кустарников или в лощине, укрытой от холодных ветров. Однако густых зарослей и глубоких узких ущелий явно избегают. Родятся 2, реже 1, очень редко 3 джейраненка. Новорожденные обычно лежат на оголенном участке почвы, прижавшись к земле, вытянув шею и голову. Песчано-бурая окраска настолько сливается с почвой, что можно буквально наступить на малыша, не заметив его. Только большие черные немигающие гла-

за, испуганно следящие за приближающейся опасностью, выдают джейранят. В первые дни они все время лежат и встают только, чтобы пососать мать, приходящую 3—4 раза в день. Вечером, покормив маленьких, самка ложится на отдых недалеко от них, но всегда не ближе чем за несколько десятков метров. На рассвете, покормив малышей, мать уходит за несколько сотен метров от лежки и при возвращении к детенышам бывает очень осторожна. Только описав 2—3 круга и убедившись, что опасности нет, она подходит к месту, где лежат мылыши, и подзывает их тихим мычанием. Самка, заметившая опасность или прибежавшая на крик детенышей, защищает их от хищных птиц и лисиц передними копытами и бодаясь; волка или человека самка старается отвести от малышей. Уже в 5—6-дневном возрасте при приближении врага детеныш вскакивает, но, пробежав несколько десятков метров, вновь затаивается.

За матерью малыши начинают ходить примерно через 2 недели или немного позже; в это время они могут щипать траву. Примерно в двухмесячном возрасте джейранята переходят на подножный корм, отделяются от матерей и начинают жить самостоятельно. Однако некоторые из молодых отделяются немного раньше; другие, напротив, ходят с матерями до осени. Таким образом, молочное кормление продолжается от 1,5 до 4 месяцев, а возможно, в некоторых случаях и дольше.

Продолжительность жизни в природе, видимо, 6—7 лет; в неволе живут до 8—9 лет.

Главный враг джейрана — волк. Особенно много животных погибает от волков в многоснежные зимы, когда истощенные джейраны с трудом передвигаются по снегу. Раньше джейран был постоянной добычей гепарда; теперь, когда эта замечательная кошка по всему ареалу джейрана стала большой редкостью, значение ее как хищника стало ничтожно мало. Там, где есть тигр и леопард, они подстерегают джейранов на водопое. Новорожденные джейранята иногда бывают жертвой лисицы, бродячих собак и беркута. Высота снежного покрова всего около 20 см, особенно при насте, губительна для газелей, и в многоснежные зимы погибает очень много животных.

В прошлом джейран был излюбленным объектом охоты. Он представлял собой один из основных источников мяса для чабанов Южного Казахстана и Средней Азии. Вероятно, здесь добывали несколько десятков тысяч газелей ежегодно. Нередко охота на газелей носила спортивный характер, например очень увлекательная охота с беркутом.

В настоящее время джейран на территории СССР находится под охраной. Он занесен в Красную книгу СССР. Охота на него запрещена. В Узбекистане и Туркмении созданы специальные питомники для выращивания джейранов. В Бухарском джейрановом питомнике, созданном в 1976 г., сейчас содержится более 1000 животных, часть из них готовится на реинтродукцию. Вместе с тем в последние годы намечается некоторая тенденция к подъему численности джейрана. В целом по стране она составляет около 30 тыс. голов, причем в Казахстане обитает 12,5 тыс., в Туркмении около 8 тыс., в Узбекистане не менее 5 тыс. и в Азербайджане более 5 тыс. особей. Сейчас разрабатывается научная программа восстановления численности джейрана и превращения его в промысловое животное. Подвид джейрана с Аравийского п-ова (G. s. marica) внесен в Красную книгу МСОП.

Газель Гранта (G. granti) внешне напоминает нашего джейрана, но у нее как самцы, так и самки имеют длинные лировидные рога, и она заметно крупнее: длина тела 140—175 см, высота 80—100 см и масса 35—85 кг. Самки, как у большинства газелей, мельче самцов. Для этих газелей очень характерна узкая черная полоска, окаймляющая большое белое «зеркало».

Газель Гранта населяет саванны Восточной Африки, и в засушливый сезон на равнинах Серенгети можно видеть сотенные стада этих антилоп. В кустарниках газель Гранта держится значительно более мелкими группами, причем самцы и самки встречаются отдельными стадами.

В дождливый сезон взрослые сильные самцы захватывают участок территории, который маркируют кучками помета, как наши джейраны. Участки у газели Гранта довольно велики, от 0,5 до 2 км в диаметре. На этом пространстве самец водит отбитый табунок самок, не выпуская их за пределы захваченного участка. Гаремы у газели Гранта обычно не превышают 6—8 самок, но иногда встречаются и более крупные.

Самцы, не имеющие индивидуального участка, образуют в это время обособленные группы, которые представляют собой своего рода «общину» и в которых строго соблюдается иерархия подчинения. Обычно во время переходов такой группы впереди идут наиболее молодые и низкие по рангу животные, а старые и сильные в середине и арьергарде. При встрече с другим таким же стадом механического перемешивания членов разных групп не происходит. Самцы принимают позу угрозы и нередко вступают в драку с повстречавшимися соплеменниками, а затем расходятся. Изредка большее стадо захватывает с собой часть особей из другого, меньшего стада.

Угрожая противнику, газели Гранта наклоняют вбок голову и кружат друг вокруг друга. Если такое запугивание не дает возможности соперникам выяснить, кто сильнее, у них часто наблюдается то, что называют «смещенным действием»: животные вдруг начинают с независимым видом чиститься, чесаться или щипать траву. Все это тоже входит в церемониал поединка. Послед-

ний же акт — сама схватка, когда противники сначала толкают друг друга лбами, скрестив рога, а затем, немного отступив, с силой сшибаются лбами. Замечено, что старые сильные самцы доводят дело до драки гораздо реже, чем подрастающая молодежь, и обычно ограничиваются запугиванием.

Длительность беременности у газели Гранта не известна. Самка приносит обычно только одного детеныша. Через 20 мин после рождения малыш уже стоит на ногах, а еще несколько минут спустя первый раз в жизни сосет мать. Через 40 мин оба покидают место родов.

Как и у других газелей, детеныш первые дни жизни проводит затаившись в высокой траве, как правило, на склоне холма. В это время мать стережет его с расстояния 100—300 м, внимательно осматривая окружающую местность. Если вблизи появляется шакал, она бесстрашно устремляется к нему и отгоняет врага прочь ударами рогов. Совершенно по-иному ведет себя самка при появлении гиены: она опрометью бросается к затаившемуся малышу, увлекает его за собой вокруг холма и, когда холм скроет их от глаз хищника, снова укладывает его в высокую траву. После этого самоотверженная мать появляется уже по другую сторону холма и отвлекает внимание гиены. Конечно, такая уловка удается далеко не всегда, и огромное количество молодых гибнет именно в первые дни и недели своей жизни.

Вместе с газелью Гранта часто встречается и второй, еще более многочисленный вид —*газель Томсона* (G. thomsoni), или, как ее часто называют в Восточной Африке, просто *томми*. Вопреки распространенному мнению, оба вида легко различаются даже на значительном расстоянии. Газель Томсона заметно мельче (длина тела 90—115 см, высота 55—70 см, масса 15—30 кг), она более короткорогая, окрашена ярче, на боку у нее широкая контрастная черная полоса (рис. 264). Но самая примечательная особенность томми — ее хвост: он довольно пушист, так что кажется толстым, почти весь черный и находится в постоянном движении, резко и быстро подергиваясь то вправо, то влево, точно маятник. У газели Гранта хвост тонкий, в черный цвет окрашен у него только кончик, и держит его животное в спокойном состоянии неподвижным.

Численность газели Томсона местами очень высока. На равнинах Серенгети насчитывают более полумиллиона этих стройных антилоп, в кратере Нгоронгоро плотность популяции неменьше. В дождливый сезон томми держатся исключительно в открытых низкотравных степях, а в засушливый большая часть их перекочевывает в кустарниковую саванну, где регулярно посещает водопои. Однако далеко в буш газели не заходят и с первыми же дождями снова перемещаются в степь.

Газель Томсона живет большими смешанными стадами, состав которых непостоянен: стадо часто разбивается на группы, затем снова объединяется. Однако это справедливо только для периода кочевок. С наступлением дождливого сезона, а с ним и времени гона самки и молодые самцы образуют раздельные стада, а взрослые сильные самцы захватывают участки территории и ведут одиночный образ жизни.



Рис. 264. Газель Томсона (Gazella thomsoni).

Размеры индивидуальных участков невелики, диаметр их обычно колеблется в пределах 100—200 м. Владельцы маркируют границы участков, как и другие газели, кучками помета. Когда группа самок в повседневных поисках пищи пересекает границу такого индивидуального участка, самец старается удержать их там на несколько часов. Если одна из них готова принять его ухаживания, самец отбивает ее от общего стада, которое, продолжая двигаться в поисках корма, уходит за пределы его участка. Общая картина, таким образом, складывается совершенно не так, как у газели Гранта, где самец владеет гаремом довольно долго.

Владельцы соседних участков часто вступают в поединки. Поводом обычно служит желание уточнить или немного расширить границы владений,

но не захват всего участка. Случайно заходящих на участок молодых самцов владельцы изгоняют без борьбы. Битвы соседних территориальных самцов, как и у газели Гранта, в высшей степени ритуализованы и практически безвредны для противников, несмотря на их кажущуюся ожесточенность (рис. 265). Это и не удивительно, если принять во внимание, что территориальный самец должен в день выдержать до 20 и более схваток. Очевидно, что «защитные механизмы», предотвращающие серьезные повреждения, совершенно необходимы. Таким механизмом и является ритуализация битвы. Основной элемент драки двух самцов томми — встречный удар лбами, причем рога обоих животных перекрещиваются. Как и в поединках газели Гранта, большое место занимает ритуал угрозы и «смещенные действия», когда противники неожиданно делают вид, что не замечают друг друга и начинают спокойно пастись.

Церемониал, предшествующий спариванию, также весьма сложен. Самец, преследующий самку, вытягивает шею горизонтально, а если преследование затянулось, вздергивает вверх морду. В кульминационный пункт погони он выбивает особую дробь передними копытами, после чего оба животных некоторое время идут спокойно бок о бок. Интересно, что если во время преследования самка перейдет границу участка и окажется во владении другого самца, тот немедленно сменяет неудачливого соседа, который в свою очередь полностью отказывается от дальнейших посягательств.

Беременность у томми длится от 5 до 6 месяцев. Таким образом, одна самка в течение года может дважды принести по одному детенышу. Новорожденный, как и у других газелей, после появления на свет затаивается в траве и в течение двух недель видит мать только во время очередной кормежки. Часто такие места, где затаился малыш, располагаются на нейтральной зоне между участками двух самцов.

Смертность молодняка томми очень высока. Если от шакала самка еще может защитить своего детеныша, то перед гиеной, гиеновой собакой или леопардом она, конечно, бессильна. Да и взрослые газели платят хищникам огромную дань. Несмотря на то, что они могут развивать скорость до 60 км/ч, гепарды догоняют их без больших усилий. Гиеновые собаки также сравнительно легко и быстро загоняют даже взрослых самцов, а леопарды и львы скрадывают или ловят их из засады.

Образ жизни других антилоп этого рода почти совсем не известен.

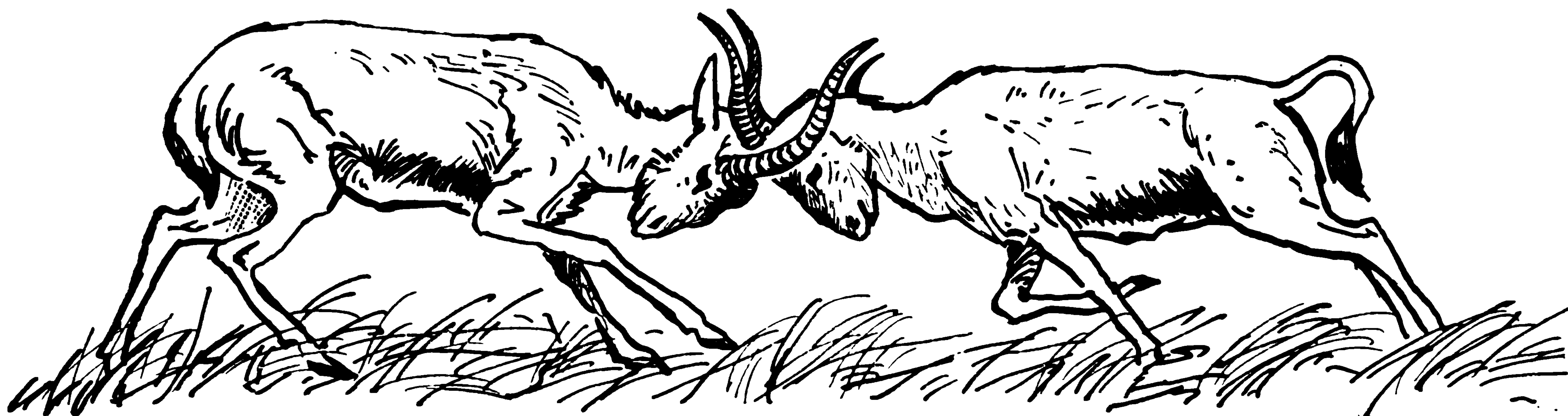
Большинство из них внешне напоминают описанных выше газелей и окрашены довольно однотипно. В этом отношении выделяется *газель-дама* (G. dama, табл. 58), населяющая южную половину Сахары от западного побережья океана до среднего течения Нила. Основной тон окраски этой газели красно-коричневый или желтый. Брюхо, ноги, голова и пятно на горле, как и большое «зеркало», белые. На морде есть лицевой узор в виде черных полос. Рога короткие, с резким изгибом назад-внутрь. Газель-дама — самый крупный представитель рода: длина тела достигает 165 см, высота до 12 см и масса 75—85 кг.

Два подвида газели-дамы из Западной Сахары (G. d. lozanoi) и из Юго-Западного Марокко (G. d. mhori) внесены в Красную книгу МСОП.

Крупных размеров достигает *сомалийская газель* (G. soemmeringi), населяющая Сомалийский п-ов. Самой светлой, почти беловатой окраской выделяется *песчаная газель* (G. leptoceros), ареал которой представляет собой два разобщенных пятна: одно лежит в Центральной Сахаре, а второе охватывает весь Аравийский п-ов. Она включена в Красную книгу МСОП.

На описанную выше газель Томсона очень похожа *газель Спика* (G. spekei), населяющая восточную оконечность Сомалийского п-ова. Самцы этой газели в длине рогов уступают самцам газели Томсона, а самки, напротив, относительно более длинкороги. В тех же местах Сомалийского п-ова встречается и *газель Пельцельна* (G.pelzelni), внешне похожая на предыдущий вид, но не имеющая столь яркой черной полосы на боку (она внесена в Крас-

Рис. 265. Дерущиеся газели Томсона.



ную книгу МСОП). Наконец, близка по типу окраски к ним и *краснолобая газель* (G. rufifrons), населяющая засушливую полосу южнее Сахары, от Сенегала на восток до Нубии. Характерный признак краснолобой газели — красно-коричневое пятно на лбу и отсутствие черной полосы вокруг «зеркала». Наиболее уклоняющиеся от общего для газелей типа рога имеет *суданская газель* (G. tilonura), обитающая в Эритрее и юго-восточных районах Судана. Рога этой газели S-образной формы, круто изогнуты так, что крючковидные концы их почти соприкасаются. В окраске суданской газели нет белого «зеркала», но есть белое пятно вокруг глаза. Похожие, но менее изогнутые рога имеет *газель доркас* (G. dorcas), некогда населявшая всю Сахару и Аравию, а сейчас почти истребленная (подвид из Северной Африки — G. d. massaesyla — внесен в Красную книгу МСОП). Окраска этой газели темная буроватая или даже красно-бурая, приближающаяся к окраске газели-дамы. Также интенсивно окрашена, но более пряморога *обыкновенная газель* (G. gazella). Она, как и газель доркас, в сравнительно недалеком прошлом обитала на огромной территории — в Северной Африке, Аравии, Иране, Западном Пакистане и даже Западной Индии, но сейчас близка к полному исчезновению. Два ее подвида — с Арравийского п-ова (G. g. arabica) и из Северной Африки (G. g. cuvieri) внесены в Красную книгу МСОП.

Все газели в той или иной мере — жители засушливых районов. Одни из них тяготеют к настоящим пустыням или полупустыням; для других, наиболее благоприятными оказываются участки открытых степей или кустарниковые саванны. Особенно четко связь с пустынными ландшафтами прослеживается у песчаной газели, газели-дамы, пустынной газели, газели доркас и джейрана. Первая, однако, встречается почти исключительно на мягких песчаных грунтах со скудной растительностью, тогда как остальные предпочитают каменистые пустыни и более или менее закрепленные пески. Газель-дама нередко заходит и в типичную кустарниковую саванну.

Вторая группа газелей более мезофильна и в полупустынях, а тем более в настоящей пустыне не живет. Излюбленные местообитания этих газелей — открытые злаковые низкотравные степи или кустарниковая саванна, равнинная или слегка всхолмленная. Вместе с тем различные виды проявляют обычно известную склонность к совершенно определенным типам ландшафта. Сомалийская газель избегает холмистых районов, краснолобая газель, будучи жителем степей, тем не менее часто заходит в сухие редкостойные леса; суданская газель и газель Спика нередки в предгорьях, где поднимаются до 1,5—2 тыс. м над уровнем моря; обыкновенная газель более сухолюбива и предпочитает саванны с песчанно-каменистым грунтом.

В выборе пищи газели неприхотливы, они в равной мере кормятся травой, листьями и побегами кустарников, некоторые, как, например, краснолобая газель, нередко заходят пастись на посевы проса и других культур. В дождливый сезон газели подолгу могут обходиться без воды, но в засуху, особенно там, где есть источники и другие водоемы, они регулярно ходят на водопой. Большинству видов свойственны миграции, иногда очень длительные. Многие из газелей сейчас сильно сократились в численности. Так, помимо упоминавшихся уже газели доркас и обыкновенной газели, под угрозой полного истребления стоят газель-дама, песчаная, суданская и пустынная газели и газель Спика. Некоторые подвиды этих газелей уже уничтожены.

Близко к настоящим газелям стоят центральноазиатские дзерены рода Procapra, включающего 2 вида.

Монгольский дзерен (P. gutturosa) внешне хорошо отличается от джейрана коротким светлым хвостом и более светлой общей окраской. Кроме того, у дзерена нет лицевого узора, короче рога и сильно развитая гортань у самцов выступает внизу шеи в виде зоба. Он более плотного сложения, чем джейран: длина тела 100—145 см, высота 54—84 см, масса 20—40 кг.

Дзерен широко распространен в Монголии, за исключением северных лесных и высокогорных районов. Из Монголии он проникает в сопредельные части Северного Китая и изредка заходит в СССР — на юг Тувинской области, юго-восток Алтая и в Восточное Забайкалье.

Дзерен населяет равнинные и всхолмленные степи, злаковые полупустыни и пологие степные склоны гор. На бескрайних просторах ковыльных степей Восточной Монголии и сейчас еще осенью можно встретить сотенные и тысячные табуны этой антилопы.

Дзерены очень подвижны, и, быстро перемещаясь по пастбищам, стадо проходит за день многие десятки километров, редко задерживаясь в одном районе более двух дней. Только в начале июля, когда молодняк еще не окреп, самки с малышами около недели проводят вблизи мест рождения.

Летом дзерены пасутся ранним утром и вечером, а день и ночь проводят на лежках, чаще где-либо в понижениях или с подветренной стороны холма. Осенью и зимой пасутся в светлое время дня.

Дзерен — одна из самых выносливых и быстрых антилоп: со скоростью 60—65 км/ч он без видимого напряжения пробегает 12—15 км. Бежит дзерен галопом, время от времени прыгая вверх. Однако он с трудом двигается по снегу высотой более 20 см и избегает песков, вязкой глины и рыхлого грунта. Легко переплывает широкие и быстрые реки.

Летом стада дзеренов состоят обычно из 20—30 голов, но уже в августе — сентябре чаще встречаются табуны по 60—80 и более особей. Зимой происходит еще бо́льшая концентрация животных. В случае снегопадов в разнотравных степях, где скапливаются дзерены, их стада достигают нескольких тысяч и даже десятков тысяч голов. Большие зимние скопления начинают распадаться только в мае или июне, после конца весенних кочевок.

Кочуя летом по ковыльковым степям, дзерены к осени уходят обычно к северу в ковыльные степи; если выпадают снега, они уходят дальше к северу, в разнотравные степи, которые богаче как пастбища и в них меньше снега. Во время таких сезонных кочевок дзерены приходят к нам в Восточное Забайкалье и в южную часть Тувинской области. Часть дзеренов, напротив, уходит зимой на восток, к хребту Большой Хинган, или на юг, к Гобийскому или Монгольскому Алтаю. В годы необычно больших снегопадов такие сезонные кочевки принимают характер быстрых массовых миграций и нередко влекут за собой гибель многих животных.

Гон у дзеренов бывает с конца ноября и продолжается весь декабрь. В это время самцы очень подвижны и издают громкие гортанные рявкающие крики, преследуя самок. Однако гаремов у самцов нет, а драки между самцами не носят упорного и ожесточенного характера.

Продолжительность беременности дзеренов 5,5—6 месяцев. Начиная с последних чисел апреля беременные самки уходят в холмистые участки и в мелкосопочник, так что на открытых равнинах остаются только самцы и яловые самки.

В июне — июле самки приносят молодых, как правило, одного, очень редко двух. На роды в понижении среди холмов собираются обычно по 20—30 самок, но известны скопления в таких «родильных домах» до тысячи рожениц.

Как и у других газелей, новорожденные лежат на голой земле, где-либо под кустиком караганы, прижавшись к земле, вытянув шею и заложив назад уши. Только через неделю малыши начинают вставать и сопровождать мать, но до двух недель при опасности затаиваются.

Наибольшее количество дзеренов уничтожают волки, особенно много антилоп погибает от волков зимой при многоснежье. На новорожденных нападают лисицы, корсаки, манулы и беркуты.

В Монголии дзерен издавна служит охотничье-промысловым объектом, но в последнее время его численность резко снизилась. В СССР охота на дзерена полностью запрещена, вид занесен в Красную книгу СССР.

Второй вид рода — *тибетский дзерен* (P. picticaudata), распространенный в горных степях и полупустынях центральной части Северного Китая и Тибета, почти совершенно не изучен. Он несколько стройнее и легче монгольского: длина тела около 100 см, высота около 95 см и масса 20—25 кг. Окраска более темная, коричневатая, предглазничные и межкопытные железы, в отличие от монгольского дзерена, полностью отсутствуют. Обитают они на высоте 2—5 тыс. м. Гон бывает в конце декабря — январе.

По внешнему облику и образу жизни особняком в подсемействе газелей стоит *гарна* (Antilopa cervicapra, табл. 57). Это некрупная антилопа с очень стройным и пропорциональным телосложением, достигающая массы 25—45 кг и высоты 60—85 см. Рога, которые имеют только самцы, длинные, штопорообразно извитые и не похожи, на рога других газелей. Длина их от 45 до 70 см. В окраске гарны наблюдается очень резкий половой диморфизм: самцы сверху интенсивно чернобурые, снизу белые, вокруг глаз белое контрастное пятно; у самок окраска спины и боков желтовато-коричневая.

Распространена гарна в Индии. Но к настоящему времени сохранилась лишь в немногих местах и в небольшом числе. Населяет открытые равнинные и холмистые местности с песчаной или каменистой почвой и невысокой травой. Нередко заходит на возделанные поля, а густого кустарника, настоящего леса и гористых участков определенно избегает. Держится стадом по 10—30, даже до 50 животных. Как правило, стадо состоит из самок с молодыми под предводительством взрослого сильного самца, который не терпит конкуренции в своем гареме и решительно изгоняет подрастающих сыновей. Молодые самцы часто объединяются в обособленные холостяцкие стада.

Пищу гарны составляет трава и в значительно меньшей степени листья и побеги кустарников. Часто пасутся на возделанных полях. Кормятся обычно в утренние и вечерние часы, а жаркое время суток проводят на лежке в тени дерева.

Период размножения не связан с определенным сезоном года, но гон, чаще бывает с февраля по март. Церемониал, предшествующий спариванию, во многом напоминает то, что мы видим у настоящих газелей. В позе импонирования самец высоко вздергивает нос, запрокинув на спину рога. Поза угрозы — резкие наклоны головы в сторону противника. У гарны сильно развиты предглазничные железы, протоки которых широко открываются при возбуждении животного. Выделения желез служат для маркирования территории и самок, относящихся к данному гарему. Беременность длится около 6 месяцев, и самка приносит одного или двух детенышей. Два помета в год у гарны не представляют редкости.

Гарна образует 4 подвида, из которых северо-западный и северо-восточный подвиды в природе практически уничтожены. Несколько лет назад гарна была завезена в Аргентину для акклима-

тизации, однако о дальнейшей судьбе этого эксперимента пока ничего не известно.

Очень своеобразна внешность *геренука*, или *жирафовой газели* (Litocranius walleri, табл. 58), населяющей Сомалийский п-ов и доходящей к югу до Кении и Северной Танзании. В телосложении геренука прежде всего поражают непропорционально длинные шея и ноги. Сходство с жирафом дополняет маленькая сухая голова с большими подвижными ушами, увенчанная у самцов изящными лировидными рогами. Окраска геренука почти однотонная, песочно-рыжая, масса 35—52 кг, высота в холке 100—105 см.

Геренук, населяет ровные или холмистые местности, часто почти безводные, каменистые или песчаные. Главное требование — достаточное количество густого кустарника, листьями, побегами и почками которого питается эта антилопа. Необычайно своеобразна манера кормиться: животное поднимается на задние ноги и, балансируя, может объедать листву, не прикасаясь к ветвям передними копытами. Чаще, однако, геренук все-таки использует ствол или сучья в качестве опоры для передних ног. В водопое почти не нуждается. Есть наблюдения, что в совершенно безводных районах геренуки, возмещая недостаток влаги, пьют мочу своих соплеменников. Эта способность позволяет антилопе существовать там, где никакой другой вид парнокопытных жить не может.

Геренуки держатся поодиночке, парами или, редко, небольшими группами, причем они очень связаны с постоянным районом. Деятельны утром и вечером, а жаркие часы проводят укрывшись в тени. При тревоге геренук сначала поступает как выпь: он замирает, вытянув вверх шею и сливаясь с окружающими его кустами. Если опасность приближается, геренук обращается в бегство, держа шею и хвост горизонтально. На бегу, который значительно медленнее, чем у других газелей, геренук часто делает высокие прыжки. Бежит рысью, лишь изредка переходя на галоп. Геренуки не маркируют своей территории, но самцы оставляют пахучие метки в виде выделений подглазничных желез на морде и крупе самок из гарема. При встрече животные внимательно обнюхивают именно эти места. Период спаривания не связан с определенным временем года. В брачном церемониале большое значение имеет легкий удар вытянутой горизонтально передней ногой в область плеча. Этим ударом самец демонстрирует самке свою симпатию. Беременность длится 7 месяцев, период отела чаще бывает в октябре — ноябре или апреле — мае. Самка приносит обычно одного, реже двух детенышей.

Геренук местами довольно многочислен, так как сомалийцы не охотятся на него и не едят его мясо. Они считают геренука родственником верблюда. По народным поверьям, убийство геренука влечет за собой гибель верблюдов, которые составляют главную ценность кочевников.

Судя по наскальным изображениям, относящимся к 4000—2900 гг. до н. э. и найденным на правобережье Нила (в Вади Саб), попытки приручить геренука предпринимались уже древними египтянами.

Во многих отношениях на геренука похож *дибатаг* (Ammodorcas clarkei). Внешне эти антилопы лучше всего различаются по форме рогов: у дибатага они не лирообразные, а плавно и некруто загибаются вперед, подобно рогам редунки. Кроме того, дибатаг значительно мельче и более легкого сложения: при массе 22—31 кг он достигает высоты в холке 80—88 см. Ареал дибатага очень мал: это лишь некоторые восточные районы Сомалийского п-ова.

Дибатаг населяет засушливые песчаные или травянистые степи с густыми зарослями колючих кустарников и разбросанными там и сям отдельными деревьями, особенно характерен он для красноземных почв. Держится поодиночке, парами или небольшими группами, по 3—5, редко до 10 животных. Такую группу возглавляет обычно самец, в подчинении у которого находятся самки с молодыми. Бо́льшую часть года дибатаги кочуют в поисках корма, и только самки с маленькими живут более или менее оседло. Часто дибатаги объединяются с жирафовыми газелями. Пищу дибатага составляют преимущественно листья, бутоны, побеги и ветви кустарников, реже травянистые растения. Поедая листву, дибатаг, подобно геренуку, поднимается, на задние ноги, передними опираясь о ствол или ветви. Дибатаги по многу дней могут обходиться без водопоя. Не исключено, что в природе они вообще не пьют, довольствуясь, влагой, содержащейся в пище. Дибатаг, как и геренук, типичный иноходец, причем на бегу он держит шею и черный хвост строго вертикально. По этому признаку его легко отличить от геренука даже при беглом взгляде.

В брачном поведении дибатага и геренука много общего. Они так же маркируют самок выделениями предглазничной железы, так же церемонно наносят символический удар передней ногой. Вместе с тем в поведении дибатага есть одна особенность, которой не наблюдается у геренука: на строго определенном месте и в определенные часы суток самец и самка, живущие парой, встречаются и лижут мочу друг друга. Бесспорно, это своего рода обмен информацией. Период спаривания падает преимущественно на март — май, т. е. на дождливый сезон. Беременность длится 6—7 месяцев, в помете всегда один детеныш.

Дибатаг, как и геренук, часто становится жертвой гепардов и леопардов, но человек его преследует мало. Вместе с тем еще недавно общая численность дибатага оценивалась в 1500—2500 животных, на основании чего вид был включен

в Красную книгу МСОП. В последнее время, однако, немецкий зоолог Х. Ш о м б е р внес существенные поправки в эту оценку: по его данным, численность дибатага определяется числом не менее 12 тыс. особей, и опасность исчезновения этой антилопе не угрожает.

Один из интереснейших представителей подсемейства газелей — *спрингбок* (Antidorcas marsupialis). Это некрупная газель, достигающая массы 30—45 кг при высоте в холке 70—90 см. Лировидные рога есть как у самцов, так и у самок. Верхняя сторона тела желто-коричневая, нижняя, включая брюхо и горло, а также морда белые. На боку, на границе желто-коричневого и белого полей, проходит контрастная буровато-черная полоса. Такая же полоска проходит по морде от глаза к носу. Но самая замечательная особенность спрингбока — обширная продольная кожная складка на спине. Складка начинается приблизительно с середины спины и доходит почти до корня хвоста, она покрыта изнутри длинным ослепительно-белым мехом, кожа ее богата железами. Когда животное спокойно, края складки сомкнуты, и о ее существовании можно не подозревать.

Спрингбок — обитатель Южной Африки. Однако в сколько-нибудь значительных количествах он сохранился только в Калахари да в некоторых национальных парках и резерватах. В Анголе и Капской провинции он практически истреблен.

Наиболее характерные местообитания спрингбока — засушливые низкотравные полупустыни с каменистым или песчаным грунтом и разреженной кустарниковой растительностью. Высокой травы, как и настоящей пустыни, спрингбоки избегают, а в густые кустарниковые заросли заходят только зимой, спасаясь от холодных ветров. Питаются они травянистой растительностью, побегами, почками и листьями кустарника, месяцами обходятся без водопоя; живут небольшими группами или стадами, насчитывающими от 5 до 50 животных. Часто стада спрингбоков объединяются с конгони, беломордыми бубалами, ориксами или страусами.

Одна из удивительнейших особенностей спрингбока заключается в том, что, завидев опасность, животное начинает подпрыгивать на месте, отталкиваясь одновременно всеми ногами, без видимых усилий, точно резиновый мяч. Поводом для прыжков может служить и встреча с незнакомым предметом или явлением. Например, спрингбок начинает прыгать, наткнувшись на свежий след автомобильных колес. Прыжки спрингбока колоссальны: до 2 м в высоту. Во время прыжка животное низко опускает голову, собирает все копыта в одну точку и круто выгибает спину. От этого края кожной складки широко расходятся, и выстилающий ее белый мех начинает сверкать ослепительным пятном. Спрингбок делает обычно несколько таких прыжков, и для всех обитателей саванны, в том числе, конечно, и других спрингбоков, они служат сигналом об опасности.

Спрингбок знаменит своими странствованиями. К сожалению, говорить о них теперь приходится лишь в прошедшем времени: они прекратились вместе с резким сокращением численности спрингбока. Но еще в середине прошлого века это явление по грандиозности не уступало кочевкам странствующих голубей или перемещениям стад бизонов или северных оленей. Вот как писал о миграциях спрингбоков очевидец, английский путешественник Г. К е м м и н г: «Каждый, видевший массы, которыми идет спрингбок во время своих переселений, и желающий дать верное и правдивое описание того, что он видел, должен уже заранее опасаться известного недоверия со стороны читателя: так невероятно грандиозно это зрелище... 28 декабря я имел удовольствие увидеть первый раз в жизни переселяющееся стадо спрингбоков. Часа за два до рассвета я проснулся от воркотни самцов, которая раздавалась приблизительно в 200 шагах от моей повозки. Я предполагал, что около моего лагеря пасется какое-нибудь большое стадо спрингбоков, но когда стало светло, то оказалось, что вся равнина была буквально усеяна невероятным множеством этих животных. Спрингбоки двигались медленно, расхаживая взад и вперед, от прохода в длинном ряде холмов на западе, через который они будто вливались, как вода большой реки... Когда мы вечером взобрались на низкую цепь холмов, через проход которой текли днем стада спрингбоков, взорам моим представилась равнина, покрытая уже не отдельными стадами, а буквально одной сплошной массой животных, занявших все склоны холмов. Вся местность кишела ими, насколько хватало глаз, а дальше смутно различалось целое море из живых существ».

Современники оценивали численность мигрирующих стад спрингбока в сотни тысяч и даже миллионы голов. Стада мигрантов двигались вперед, сметая на пути все препятствия и уничтожая растительность. Немецкий врач Э. К р е ч м а р в 1853 г. стал даже свидетелем того, как волна спрингбоков поглотила и затоптала насмерть африканца, оказавшегося на ее пути. Та же судьба постигала нередко и хищников, сопровождавших стада. Во время последнего крупного переселения спрингбоков, в 1896 г., животные плотной массой покрывали участок шириной около 25 км, а длина колонны составляла 220 км!

В некоторых местах волны миграции достигали моря, где животные жадно пили соленую воду и тут же гибли. Горы трупов громоздились тогда вдоль берега сплошным валом на протяжении более 50 км!

Перемещения спрингбоков происходили с интервалами примерно в 10 лет. Предполагается, что главной причиной этого был недостаток воды и пи-

щи. Однако, по свидетельству очевидцев, мигрирующие животные были хорошо упитаны. А без воды, как выяснилось в последнее время, спрингбоки могут обходиться очень долгое время — месяцами.

Период гона у спрингбока падает на февраль — май. Брачное поведение похоже на то, что наблюдается у газелей. Беременность длится 171 сутки. Отел происходит с августа по декабрь, большинство самок рождает в ноябре. Самка приносит одного, реже двух детенышей.

Последний и самый крупный представитель подсемейства газелей — *импала* (Aepyceros melampus, табл. 58). Масса взрослых самцов доходит до 90 кг, а высота в холке до 1 м. Изяществом и пропорциональностью сложения импала не уступает настоящим газелям, а красотой рогов даже превосходит их. Рога тонкие, длинные (от 50 до 92 см), правильно лировидные, концы их почти параллельны. Самки без такого украшения. Окраска импалы однотонная ярко-рыжая, лишь чуть светлеющая на крупе и брюхе. Вдоль бедра сзади проходит узкая черная полоса.

Область распространения импалы довольно велика. Ее ареал тянется от Кении и Уганды к югу через Танзанию, Замбию и Зимбабве до Мозамбика, Ботсваны, Анголы и Юго-Западной Африки. В Танзании и Кении импала — одна из наиболее многочисленных антилоп.

Импала — типичный обитатель кустарниковой саванны, галерейных лесов и сухих редколесий. Очень редко и ненадолго появляется она в открытых степях. Импала держится небольшими группами, состоящими из 6—15 животных, лишь местами образовывая стада до нескольких десятков особей. Старые самцы часто живут в одиночку. Типичная структура стада импалы — группа из самца и нескольких самок с молодыми, т. е. то, что мы называем гаремом. Подрастающих самцов вожак изгоняет из стада. Отдельно от семейных групп держатся разновозрастные самцы, образуя холостяцкие стада. Группы импалы часто объединяются с другими антилопами, например газелями Гранта или болотными козлами, с зебрами или слонами, однако такие союзы недолговечны. Во время перемещений стада во главе его обычно стоит старая самка, а предводительствующий самец замыкает группу и следит, чтобы она не разбредалась. В случае, если кто-либо из членов группы задерживается или пытается отойти, самец возвращает его на место угрожающими движениями рогов.

Питаются импалы листьями, почками и побегами кустарников, но часто едят и травянистые растения. Они нуждаются в ежедневном водопое и никогда не удаляются от источников. Кормятся, как и большинство других антилоп, утром и вечером, а жаркое время дня проводят, отдыхая и пережевывая жвачку, в тени кустов или зонтичных акаций. В светлые лунные ночи импалы тоже часто отправляются на пастбище.

Замечательны прыжки импалы: взвившись в воздух, животное точно повисает на мгновение, поджимая в это время все ноги и откинув назад голову. В высоту такие прыжки достигают 3 м, а в длину даже 10 м. Спасаясь от погони, импалы несутся, то и дело буквально перелетая через встречающиеся на пути кусты.

Относительно территориальности импалы мнения противоречивы. Возможно, что здесь сказываются местные особенности. Во всяком случае ритуализованные бои самцов в период гона не составляют редкости. Собственно период спаривания в различных частях ареала протекает в разные сроки: в Юго-Западной Африке он падает на февраль — март, в Восточной Африке — на октябрь — ноябрь. Беременность длится 6,5 месяца, в помете обычно бывает один детеныш.

Незадолго до родов самки отделяются от стада. После родов несколько таких самок объединяются, и только тогда, когда малыши окрепнут и начнут следовать за матерью, эти группы снова вливаются в общее стадо.

Подсемейство Сайгаки (Saiginae)

Животные, объединенные в это подсемейство, занимают промежуточное положение между газелями и козлами. Кроме сайгака сюда обычно относят также оронго, или чиру,— мало изученное копытное с Тибета.

Сайгак, или *сайга* (Saiga tatarica, табл. 59), совершенно своеобразное животное, по облику похожее на овцу на тонких высоких ногах. Самое примечательное у сайгака — вздутая горбатая морда с нависающим над ртом мягким подвижным хоботком. На конце хоботка близко друг к другу расположены круглые, направленные вниз ноздри. Рога у самцов сайгака полупрозрачные, светлого воскового цвета, поставлены почти вертикально; они слегка лирообразно изгибаются и на большей части несут кольцевые валики. Летом окраска зверей желтовато-рыжая, без светлого «зеркала» в области хвоста. Зимой окраска очень светлая, глинисто-серая. Длина тела 100—145 см, высота 55—80 см, масса 20—50 кг. Самки меньше самцов.

В XVII—XVIII столетиях сайгак населял все степи и полупустыни от предгорий Карпат на западе до Монголии и Западного Китая на востоке. На север он доходил в те времена до Киева и Барабинской степи Сибири. Но и этот огромный ареал был остатком некогда еще большего. Во времена мамонта, гиппариона и шерстистого носорога сайгак населял всю Европу до Англии на северо-западе и реки Печоры на северо-востоке. В Азии он жил по долинам таких сибирских рек, как Иртыш, Енисей и Лена, проникая до Новосибирских

о-вов в Ледовитом океане. Остатки его были найдены даже на Аляске. Однако во второй половине XIX столетия человек быстро заселял степи Европейской России, и сайгак почти исчез из Европы. Резко сократились ареал и численность сайгака и в Азии.

В итоге к моменту издания в нашей стране закона в 1919 г., полностью запрещающего охоту на сайгака, он сохранился в Европе только в самых глухих районах нижнего течения реки Волги, а в Азии по Устюрту, Бетпак-Далу, в междуречье Или — Каратал, в котловинах западных озер Монголии и немногих других местах. На всем протяжении огромного ареала, который многократно разрывался, оставалось вряд ли более нескольких сотен сайгаков.

Однако это «животное ископаемое» оказалось весьма жизнеспособным. В 40-х годах сайгаки появились там, где их не помнили старожилы. Первые учеты численности показали, что в Казахстане в это время обитало уже около 700 тыс., а в европейской части ареала немного более 50 тыс. сайгаков. Это было начало «взрыва численности», и к 1960 г. общее количество сайгаков достигло примерно 2 млн. голов, а ареал вида занимал около 2,5 млн. км^2.

Быстрое восстановление сайгака обратило на себя внимание зоологов. В конце 40-х и особенно в 50-х годах началось интенсивное изучение до того малоисследованного вида. Как оказалось, образ жизни сайгака действительно весьма интересен.

Живет сайгак в сухих степях и полупустынях с плотными каменистыми или глинистыми почвами, на равнинах. Он избегает не только гор, но даже холмов и местности, пересеченной оврагами и долинами. Не встретишь сайгака и в песках. Только во время снежных буранов в суровые зимы он изредка заходит в бугристые пески, поросшие кустарником, где ищет защиты от леденящих ветров. Привязанность сайгака к равнинам с плотными почвами определяется его глубокими и древними приспособлениями к бегу иноходью. Такой тип бега позволяет сайгаку на ровной поверхности развивать скорость до 80 км/ч, но делает его беспомощным в пересеченной местности. На бегу сайгак не способен перепрыгнуть даже узкую придорожную канаву.

Кормятся сайгаки всеми степными травами, в том числе и ядовитыми для домашних животных. Летом они предпочитают злаки, а зимой солянки. В сухой период года выбирают те растения, влажность которых не менее 50—60%. Отыскивая сочные корма, огромные стада сайгаков кочуют по степям, и чем больше сохнет трава, тем подвижнее становятся животные. В июне — августе, когда трава выгорает под лучами солнца и не бывает дождей, сайгаки подходят к озерам и рекам на водопой. Так, однажды на берегу озера Сарпа, где лагерь нашей экспедиции стоял в начале июля, мы четыре дня наблюдали, как каждое утро непрерывно шли к воде стада сайгаков. В каждом стаде было от 50 до 1000 животных. Напившись, они еще некоторое время стояли в воде или на берегу, а затем не спеша уходили в степь за 25—30 км, где паслись до следующего утра. На пятый день пошел дождь, и сайгаки исчезли, не видали мы их у озера и на следующий день.

Несмотря на то, что сайгаки отыскивают в степи сочные растения, тщательно скусывая каждый зеленый побег, они очень неохотно заходят на поля, где посеяны пшеница, кукуруза, люцерна или другие сельскохозяйственные растения. Рыхлая почва полей мешает быстрому бегу, а высокие, густые растения нахлестывают глаза сайгакам, которые всегда бегут с низко, почти до земли опущенной головой.

Хотя сайгаки всегда держатся сотенными или тысячными стадами, они никогда не вытравляют пастбищ. Постоянно находящееся в движении животное кормится на ходу, скусывая одно из сотен растений, мимо которых проходит.

Зиму сайгаки проводят там, где нет снега или он не более 15—20 см высотой. Отсюда, с юга, в марте или начале апреля, подобно птицам, они устремляются к северу. В это время самки, которые должны принести потомство, отыскивают самые глухие уголки степи, где поблизости нет воды, а следовательно, и нет волков.

В начале мая у самок, собравшихся в таких «родильных домах», появляются новорожденные. Впервые самка приносит одного детеныша уже в годовалом возрасте, самки старше года приносят двух. Вся популяция после появления молодняка увеличивается примерно на 115%. Такая высокая плодовитость и очень раннее наступление половой зрелости у самки обеспечивают необычайно быстрое восстановление численности вида.

«Родильные дома» самки образуют там, где травяной покров разрежен и много голых мест, совершенно лишенных травы. Эти участки хорошо прогреваются, и холодная майская роса быстро исчезает под первыми лучами солнца. Новорожденные и одно- и двухдневные малыши всегда лежат на совершенно голых участках почвы, сливаясь с ней. При приближении они затаиваются, закрывают глаза. Такого детеныша трудно заметить даже в двух-трех шагах. Но если присмотреться, то вся степь вокруг оказывается покрытой малышами. В среднем бывает 5—6 новорожденных на 1 га.

Как только малыши немного окрепнут, сайгаки вновь начнут миграции к летним пастбищам. Эти кочевки оставляют у зрителя незабываемое впечатление. Однажды, в начале июня 1957 г., наша экспедиция остановилась в центре калмыцких степей. Ранним утром на северо-востоке, в дрожащем мареве на горизонте, появилась серо-

желтая полоса пыли, она росла и приближалась. Слышался гул от несмолкаемого блеяния сайгачат и откликающихся им самок. Этот сначала неясный звук вскоре заполнил все вокруг. В облаках пыли уже мелькали сайгаки, и степь казалась живой, текущей. Сплошной поток животных, как вода реки, обтекал нашу машину. Вскоре от горизонта до горизонта вся степь оказалась покрыта ими. Сайгаки бежали медленно, некоторые группы останавливались, и только у машины они ускоряли бег, низко опустив горбоносую голову с мягким, подвижным хоботком. Бегущий сайгак удивительно напоминает детскую игрушку на колесиках, которую быстро тянут за веревочку по гладкому полу. Благодаря иноходи животные двигались совершенно ровно, только изредка некоторые подпрыгивали, почти вертикально ставя туловище, чтобы рассмотреть опасность. Наша машина простояла там, где ее застали сайгаки, больше двух дней; мимо нас прошло более 60 тыс. животных...

Поздней осенью сайгаки уходят дальше на юг, и здесь в начале декабря наступает у них брачный сезон.

Каждый взрослый самец старается завладеть возможно большим количеством самок. В ожесточенных драках из-за самок самцы собирают каждый свой гарем, состоящий из 4—6, а иногда 15—20 самок. Полигамия самцов — также очень важная биологическая особенность вида, обеспечивающая наравне с высокой плодовитостью и ранним наступлением зрелости самок быстрое нарастание численности.

В степях, где обитают сайгаки, через каждые 10—12 лет повторяются очень суровые зимы, когда снежные метели сопровождаются сильными морозами, выпадают высокие снега или землю покрывает толстая корка льда. В такие зимы погибает много животных, и первыми гибнут взрослые самцы, ослабевшие в драках во время брачного периода. Однако благодаря полигамии это не приводит к длительной депрессии численности, и стадо сайгаков быстро восстанавливается.

Большое значение в жизни сайгаков имеет их способность за короткий срок преодолевать сотни и тысячи километров. Во время снежных метелей значительная часть популяции обычно уходит из района стихийных бедствий, беспрерывно двигаясь с большой скоростью на протяжении многих дней.

Изучение образа жизни сайгаков, особенно тех черт их биологии, которые определили быстрое восстановление численности и ареала вида после запрещения охоты, позволило ученым дать рекомендации по его рациональной эксплуатации и мерам охраны.

В настоящее время государственные охотничьи хозяйства, одно из которых расположено у Астрахани на правом берегу Волги, другое — в Бетпак-Дале (Казахстан), добывают сайгаков, осуществляют ветеринарный надзор, охраняют животных от браконьеров, устраивают искусственные водопои, в суровые зимы подкармливают животных, разбрасывая сено с самолетов, и т. д.

Сайгак — важное промысловое животное, у него используются мясо, шкура и рога (как лекарственное сырье).

Чтобы сайгаки вновь не превратились в редких животных, сейчас усиливается их охрана, организуются охотничьи заказники, увеличивается количество искусственных водопоев.

Другой вид этого подсемейства — *оронго*, или *чиру* (Pantholops hodgsoni), мало известен. Длина его тела 120—130 см, высота 90—100 см, масса 25—35 кг. У оронго нет такого явного хоботка, как у сайгака, но носовая область, особенно с боков, ясно вздута. Рога у самцов непрозрачные, почти прямые, очень острые, вертикально поставлены, как у сайгака. Однако они очень длинные, значительно превосходят длину головы. У оронго, в отличие от сайгака, нет межпальцевых и предглазничных желез.

Оронго распространен в высокогорных степях Тибета. Обитает на холмистых плато на высоте 4500—4700 м над уровнем моря. По наблюдениям Н. М. Пржевальского, живет небольшими группами, которые зимой могут образовывать крупные стада. Пасутся по утрам и вечером, а в середине дня и ночью отдыхают в ямках, которые выкапывают передними ногами. Эти ямки защищают их от постоянных холодных ветров. В таких же ямках рождают детенышей.

Гон бывает в ноябре — декабре, и в этот период самцы собирают гаремы из 10—12 самок. При появлении соперника самец глухо и отрывисто мычит. Между самцами бывают драки, видимо весьма ожесточенные, поскольку нередко зимой встречаются самцы с глубокими ранами. Оберегая свой гарем, самец стремится собрать всех самок в плотную группу. Издавая мычащие и блеющие звуки, он беспрерывно подгоняет их, стуча копытами о землю и подняв хвост кверху. В период гона на морде самцов около ноздрей кожные железы набухают до размеров голубиного яйца. После гона исхудавшие самцы бродят поодиночке.

Беременность около 6 месяцев. Самка приносит в июле 1—2 детенышей.

Подсемейство Козлы и бараны (Caprinae)

Это подсемейство объединяет весьма разнообразных по внешнему облику полорогих, относящихся к 11 родам и 16—20 видам. Несмотря на заметные отличия в размерах, строении и форме рогов, виды, входящие в это подсемейство, представляют собой единую группу, крайние члены которой связаны между собой длинной цепочкой родственных форм.

ПОДПИСИ К ЦВЕТНЫМ ТАБЛИЦАМ 57—64

Таблица 57. Парнокопытные:
1 — гарна (Antilope cervicapra);
2, 3 — джейраны (Gazella subgutturosa).

Таблица 58. Парнокопытные:
1 — импала (Aepyceros melampus);
2 — газель-дама (Gazella dama);
3 — геренук (Litocranius walleri).

Таблица 59. Парнокопытные:
1 — сайгак (Saiga tatarica);
2 — горал (Nemorhaedus goral);
3 — снежная коза (Oreamnos americanus).

Таблица 60. Парнокопытные:
1 — такин (Budorcas taxicolor);
2 — серна (Rupicapra rupicapra);
3 — сибирский козел (Capra sibirica);
4 — снежный баран (Ovis canadensis).

Таблица 61. Парнокопытные:
1 — винторогий козел (Capra falconeri);
2 — горный баран (Ovis ammon).

Таблица 62. Парнокопытные:
1 — дагестанский тур (Capra cylindricornis);
2 — гривистый баран (Ammotragus lervia).

Таблица 63. Парнокопытные:
1 — овцебык (Ovibos moschatus);
2 — африканский буйвол (Syncerus caffer).

Таблица 64. Парнокопытные:
1 — зубр (Bison bonasus);
2 — бизон (Bison bison),





1.2



3



1





2.3





1.2



3





1.2





3.4



1



2



1



2



1



2


1


2

Подсемейство состоит из трех групп, которым современные систематики придают значение триб. По количеству родов, входящих в подсемейство, у специалистов нет разногласий, но остается неясным число видов *настоящих козлов* (Capra) и *баранов* (Ovis).

Представители подсемейства известны с верхнего миоцена Евразии. Позднее, уже в плейстоцене, некоторые виды расселились в Африку и Америку, однако и сейчас наибольшего разнообразия они достигают в Азии.

К этому подсемейству относятся 2 вида важных сельскохозяйственных животных — козы и овцы.

Горал (Nemorhaedus goral, табл. 59) — плотного телосложения животное, по облику напоминающее домашнюю козу. Ноги и шея относительно короткие, голова маленькая, глаза большие, темные, с овальным зрачком. Хвост длинный (13—18 см), с длинными волосами на конце. Уши большие. Длина тела 106—125 см, высота 70—75 см, масса 32—42 кг. Рога у горалов черные, небольшие, длиной 19—23 см, поставлены почти параллельно и немного дугообразно изогнуты назад. В основной половине они имеют поперечные кольца. У самок рога немного меньше и тоньше, чем у самцов. Зимний мех длинный и пышный, по верху шеи проходит торчащая грива, бороды нет. Летний мех много короче и реже. Окраска зимнего меха рыже-бурая или серая. От носа через голову и по хребту проходит расплывчатая темная полоса. Горло, губы, основание и конец хвоста светлые, почти белые. Летний мех заметно темнее. Образует 6 подвидов, из которых один обитает в СССР.

Распространен горал в горах Юго-Восточной Азии, в Гималаях, Восточном Тибете, Северной Бирме, Юго-Восточном, Восточном и Северо-Восточном Китае, Корее, в СССР на Сихотэ-Алине и в Буреинских горах. Повсеместно охраняется как редкое животное.

Горалы населяют крутые каменистые склоны гор и скалы от побережья моря до 4000 м над уровнем моря. В Уссурийском крае они живут на береговых обрывистых скалах с примыкающими к ним склонами сопок и на крутых лесистых горах вдали от моря на высоте 500—1000 м. Они очень привязаны к своим участкам обитания и не уходят дальше 2—3 км от скал, где находят спасение от опасности. Держатся горалы поодиночке или небольшими группами. Испуганный горал издает шипящий звук и, если был застигнут на лужайке, крупными прыжками уходит в скалы. В местах, где живут горалы, можно встретить узкие тропы. К длительному бегу они не способны, но по кручам передвигаются с большой ловкостью, прыгая на 2—3 м. Избегают рыхлого снега высотой более 25—30 см.

Кормятся горалы как травой, так и листьями деревьев и кустарников, охотно поедают желуди и другие плоды. Зимой едят тонкие ветви, побеги и почки лиственных пород, реже хвою, лишайники и грибы.

С конца сентября до начала ноября взрослые самцы и самки держатся парами. В это время происходит гон, но без шумных драк между самцами. Беременность продолжается 250—260 суток, и в июне (иногда в конце мая или в июле) самка приносит одного, редко двух козлят. В течение первого месяца жизни козлята больше лежат в недоступных скалистых участках, часто в каменистых нишах или под навесами больших камней, укрывающих их от дождей, столь частых в это время года. Козлята начинают щипать траву и есть листья деревьев в июле, а в августе уже можно видеть молодых, ловко лазающих по скалам за матерью. Молочное кормление продолжается до поздней осени, и козлята держатся с самками до следующей весны. Половозрелость наступает на втором году, но некоторые самцы первый раз принимают участие в размножении на третьем году жизни.

В многоснежные зимы в северной части ареала горалы гибнут от бескормицы и волков. На взрослых горалов на юге их ареала часто нападают леопарды. Козлята погибают от харзы и орланов. Продолжительность жизни горалов составляет до 15 лет.

Еще в конце XIX в. в Приморье обитало не менее 2 тыс. горалов. К середине 1970-х годов численность сократилась до 600—750 животных. А в настоящее время она составляет не более 250 зверей! Причина — браконьерство. Горал охраняется в Сихотэ-Алиньском заповеднике, он занесен в Красную книгу СССР.

Сероу (Capricornis sumatraensis) близок к горалу, от которого отличается присутствием окологлазничной железы, рядом особенностей строения черепа и более крупными размерами. Длина тела сероу 120—180 см, высота 70—105 см, масса 55—140 кг. Кроме того, у сероу более длинная грива, часто свисающая на шее (у животных двух подвидов грива короткая); вся шерсть более густая и длинная. Иногда развиваются бакенбарды от уха до угла рта. Вокруг глаз и ноздрей часто есть кольца рыжей шерсти, а вдоль верхней и нижней челюстей проходит светлая полоса к белому горловому пятну, выраженному в разной степени у животных, относящихся к разным подвидам. Образует 14 подвидов, из которых 7 находятся под угрозой исчезновения.

Распространен сероу в горах Японии, о-ва Тайвань, в горных районах Южного Китая, Непала, Восточного Тибета, Северной Индии, Бирмы, Вьетнама, Лаоса, Кампучии, Таиланда, п-ова Малакка и о-ва Суматра. Животных, обитающих на о-ве Суматра, нередко выделяют в самостоятельный вид. В настоящее время суматранский сероу практически истреблен, он занесен в Красную книгу МСОП.

По образу жизни сероу напоминает горала, но в горы поднимается до 2700 м над уровнем моря. Там, где он встречается совместно с горалом, живет среди кустарников выше границы леса, а горал обитает в скалах лесного пояса. Сероу привязаны к определенному участку, где пробивают постоянные тропы между местами отдыха в скалах и пастбищами. Держатся небольшими группами, до 7 голов, или поодиночке. Питаются травой и листьями кустарников. Беременность продолжается около 8 месяцев. Молодых в Бирме наблюдали в сентябре — октябре.

Такин (Budorcas taxicolor, табл. 60) — один из наименее изученных видов диких копытных. Он скорее похож на быка своей тяжелой головой с широкой мордой, очень мощными, особенно передними, столбообразными ногами и крупными размерами: длина тела такина 170—220 см, высота 100—130 см, масса до 350 кг. Рога у самцов и самок напоминают рога буйвола; они у основания близко поставлены, расширены и уплощены, отходят сначала в стороны, закрывая лоб, затем изгибаются вверх-назад. Уплощенная половина, идущая от основания рога, ребристая, конечная гладкая. Средние копыта широкие, округлые, боковые длинные. Хвост короткий (15—20 см), густо опушенный сверху и снизу. Шерсть густая, на нижней стороне шеи, боках тела и ногах удлиненная. Волосы тонкие, очень жирные, что предохраняет животных от очень высокой влажности и туманов, постоянных в местах их обитания. Окрашены в золотистые, красноватые или серовато-рыжие, очень красивые тона. Образует 3 подвида, отличающиеся главным образом окраской.

Такин распространен в горах северо-востока Индии, Тибета, Непала, провинций Сычуань и Шэньси в Китае. Такины обитают в горах на высоте 2000—4500 м над уровнем моря. Населяют горные леса с подлеском из рододендрона и бамбука. Очень привязаны к постоянным участкам, которые неохотно покидают даже при рубке леса, скрываясь в зарослях бамбука. Держатся они небольшими группами, но зимой, спускаясь ниже по склонам гор, иногда собираются в стада до 100 голов. При испуге могут быстро бежать, но, застигнутые врасплох, прижимаются к земле, вытягивают шеи и затаиваются так, что на них можно наступить. В постоянных местах обитания пробивают горные тропы к солонцам. Гон бывает в июле — августе, молодые рождаются в марте — апреле. Половозрелыми становятся не раньше чем на третьем году жизни. Рога полностью формируются на четвертом году жизни.

Серна (Rupicapra rupicapra, табл. 60)— стройное и довольно легкое животное, с тонкой шеей, небольшой головой и крепкими ногами. Хвост очень короткий. Уши длинные, на конце заостренные, глаза большие, выпуклые. Предглазничных желез нет, но на затылке за рогами расположены две большие мешковидные железы. Рога у самцов и самок небольшие (7—10 см), черные, гладкие. Они поставлены вертикально и только на концах загнуты крутым крючком, назад-вниз. Копыта относительно большие, но узкие, с сильно заостренными передними краями. Боковые копыта хорошо развиты. Окраска туловища летом рыжая, зимой черно-бурая. По спине проходит более темная полоса; такие же черно-бурые полосы проходят по низу боков, резко отграничивая бока от светлой ржаво-желтой окраски брюха. Нижняя челюсть и горло желтые или белесые. На морде развит лицевой узор, чаще в виде полос, идущих от основания ушей через глаз к углам рта. Размеры изменчивы у животных различных подвидов. В большинстве случаев длина тела 125—135 см, высота 70—80 см, масса самцов 30—50 кг, самок 25—42 кг. Этот вид образует 8—9 подвидов, из которых в пределах нашей страны один — кавказский.

Ареал серны занимает горные районы Центральной и Южной Европы, от Пиренеев до Балкан и Карпат, Малой Азии и Кавказа. В настоящее время ареал раздроблен на большое число изолированных участков. В СССР серна распространена только по Главному Кавказскому хребту. Населяет серна очень крутые и скалистые склоны гор как в лесном, так и в альпийском поясе, на высоте от 100—200 до 3500—4500 м над уровнем моря. Серны, живущие летом на альпийских лугах, на зиму обычно спускаются в леса. Серны, постоянно обитающие в лесу, живут оседло, держатся группами в 5—6 голов на площади 100—200 га. Животные, населяющие альпийский пояс, появляются здесь в мае, постепенно поднимаясь все выше в горы. В октябре — ноябре они покидают высокогорье и собираются в лесном поясе на крутых скалистых склонах, покрытых лиственным или хвойным лесом. Размах таких сезонных кочевок составляет на Кавказе до 20—25 км по склонам и до 1500 м по вертикали.

Летом в альпийском поясе серны держатся смешанными стадами или группами, состоящими отдельно из самок с молодыми и прошлогодками, и стадами самцов. Осенью стада серн бывают самые большие и иногда достигают ста и более голов.

В летние жаркие дни серны появляются на альпийских лугах утром и вечером, а днем поднимаются к снежникам и на гребни гор либо уходят на лежку в лес. Серны очень ловко передвигаются по крутым скалистым склонам как вверх, так и вниз. Но долго бежать не способны. На крутых склонах, спускаясь вниз, они часто садятся пособачьи, на задние ноги.

У серн хорошо развиты как зрение, так и слух и обоняние. В густом тумане, услышав шорох, серны обычно забегают с подветренной стороны и, только почуяв запах, издают протяжный шипящий свист и убегают.

Летом серны кормятся травой, предпочитая соцветия, бутоны, семенные коробочки зонтичных, клеверов, сложноцветных и других растений. Видимо, они довольно разборчивы в выборе кормов. Зимой кормятся зелеными и сухими злаками, а также тонкими ветвями, побегами и почками ивы, дуба, рябины, ежевики, клена, жимолости и других пород. Осенью собирают опавшие желуди и каштаны.

Гон у серн начинается в конце октября и продолжается весь ноябрь (на юге Европы — до января). В это время животные очень подвижны, временами издают приглушенное блеяние. Парные железы позади рогов увеличиваются и издают резкий мускусный запах. Самцы иногда дерутся, стараясь отогнать соперника. Самцы собирают гаремы, состоящие из 2—6 самок. Беременность продолжается 160—170 суток, и с конца апреля до середины мая (на юге Европы до середины июня) в малодоступных местах, в лесу, самка приносит одного, редко двух козлят. Уже на второй день малыши всюду следуют за матерью, молоко сосут до конца лета, но траву начинают щипать в месячном возрасте. Первые прямые рожки появляются в августе, на втором году жизни они начинают загибаться. В это время, в возрасте около полутора лет, козлята покидают мать. Самки становятся половозрелыми на втором году жизни, но первый раз приносят потомство обычно в 3 года. Самцы принимают участие в размножении с 3—4-летнего возраста. Продолжительность жизни в неволе 15—18 лет. Большинство серн в природе живут до 10-летнего возраста. Некоторый урон поголовью серн на Кавказе наносит рысь, в некоторых случаях — волк. В горах Западной Европы большая гибель серн бывает от истощения, в результате заболевания железницей, вызываемой клещом (Demodex caprae), паразитирующим во влагалищах волос. В очень снежные зимы немало серн погибает от лавин. В большинстве районов Кавказа охота на серн в связи с резким сокращением их численности была запрещена. В настоящее время численность серн во многих местах начала восстанавливаться и достигла на Кавказе 35—40 тыс. голов, увеличившись за 50 лет примерно в 10 раз. В Западной Европе служит объектом спортивной охоты.

Снежная коза (Oreamnos americanus, табл. 59) производит впечатление массивного, плотного животного. Длина тела 150—175 см, высота 90—105 см, масса 80—135 кг. Характерна прогнутая линия спины из-за поднятой за счет гривы холки и мощного крупа. Голова длинная, глаза маленькие, расположенные близко под рогами. Рога небольшие, слегка изогнутые назад. Зимой рога и копыта черные, летом серые. Шерсть белая, длинная, очень густая; особенно длинная шерсть на затылке, холке, крестце и верхней половине ног. Подшерсток («пух») очень тонкий и легкий. В прошлом, когда снежных коз было много, индейцы собирали линную шерсть со скал и пряли из нее пряжу, которая очень ценилась.

Снежные козы населяют только Скалистые горы Северной Америки. В настоящее время они сохранились почти исключительно в заповедниках США, где живет всего 1200 голов, и Канады, где насчитывается около 2000 голов. Акклиматизированы на о-вах Баранова и Кадьяк у Аляски.

Бóльшую часть времени снежные козы живут выше верхней границы леса, ведут оседлый образ жизни и нередко месяцами держатся на одном и том же месте. Как исключение на короткий период, обычно в начале лета, спускаются в лес к солонцам. Обладая невероятной способностью к скалолазанию, снежные козы ходят по совершенно отвесным скалам с едва заметными уступами и карнизами; кажется совершенно непонятным, как такие крупные животные могут там удержаться. Движутся они медленно, лениво и очень редко прыгают. При этом если прыгают, то обычно вниз, иногда на 6—7 м, на едва заметный, нередко обледенелый уступ. В случае слишком малой площади уступа, на который прыгнула коза, она не пытается задержаться на нем, а лишь отталкивается от него и прыгает на следующий, иногда поворачиваясь в воздухе чуть ли не на 180°. При опасности снежная коза не бросается вскачь, как другие горные козлы, а также медленно уходит, и за ней можно долгое время идти, не упуская из поля зрения. Вероятно, нет другого животного, столь совершенно приспособленного к жизни в скалах. Не случайно из верхнего пояса Скалистых гор зимой уходят все животные, кроме снежных коз. Они почти не имеют врагов, только пумы летом изредка решаются нападать на коз, но и от пумы они с успехом защищаются острыми рогами, сбрасывая хищника с карниза. Лишь при переходах в долины к солонцам бывают случаи нападения на снежных коз гризли, черных медведей и волков. На козлят нападают белоголовые орланы.

Держатся поодиночке или маленькими группами, большую часть времени отдельно самцы и самки с козлятами. Во время гона, который бывает в ноябре, самец отыскивает группу самок и присоединяется к ней. Иногда в небольшом стаде самок бывают два самца, держащихся на некотором расстоянии друг от друга. В это время обычно белоснежная шерсть самцов имеет грязные пятна на брюхе и бедрах. Это происходит потому, что возбужденные самцы садятся по-собачьи на задние ноги и, копая передними «гонные ямки», забрасывают грязью брюхо и бока. Секретом желез, расположенных, как и у серн, сзади рогов, козлы маркируют камни и скалы.

У снежных коз самка на иерархической лестнице стоит над самцом, и во время гона самец бегает за самкой на полусогнутых ногах и с высунутым

языком, в позе, выражающей смирение и подчинение. Затем он обращается к ней с ритуальным «ударом на бегу». Если самец ведет себя не так, как того хочет самка, она бьет его ударами рогов под ребра.

При встрече самцов в период гона они встают боком друг к другу, головами в разные стороны, вытягиваются на ногах, выгибают спину и вздыбливают шерсть, демонстрируя свою мощь. Если такая демонстрация не приводит к мирному выяснению, кто сильнее, самцы начинают кружиться вокруг друг друга, сохраняя взаимное положение, и стремятся ударить рогами по задним ногам или боку. Чаще такие драки быстро кончаются бескровно, но иногда козлы все же наносят друг другу тяжелые и даже смертельные раны.

Один или два козленка появляются в апреле — июне. Уже через несколько часов они могут ходить по карнизам за самками.

Охота на снежных коз полностью запрещена. В прошлом веке на них охотились ради шкур и исключительно тонкой, мягкой и легкой шерсти.

Род *собственно горных козлов* (Capra) объединяет животных среднего размера, плотного телосложения, с сильными ногами, типичного «козлиного» облика. У самцов козлов большие массивные рога, загнутые назад в одной плоскости или скрученные в спираль. Предглазничных и паховых желез нет, у некоторых развиты копытные железы, и всегда есть железы на нижней, голой поверхности хвоста, издающие резкий, козлиный запах. На подбородке самцов длинные волосы образуют бороду, на шее и груди иногда развивается подвес.

Вопрос о числе видов, входящих в этот самый обширный род, до сих пор неясен. Одни исследователи объединяют всех козлов в 1—2 вида, другие считают самостоятельными 9—11 видов. Нам кажется наиболее правильным принять существование 8 видов и около 20 подвидов. К этому же роду относится *домашний козел*, который обычно именуется Capra hircus. Однако в образовании домашнего козла принимал участие не только его основной предок — *бородатый (безоаровый) козел* Capra aegagrus (hircus), но и другие виды, в том числе альпийский, винторогий, а возможно и другие. Все виды и подвиды козлов скрещиваются в неволе. Образ жизни настоящих горных козлов весьма сходный. Ниже мы дадим краткое описание биологии лишь некоторых видов.

Бородатый, или безоаровый, козел получил свое название за густую и длинную бороду. Рога у самцов черные, длинные, саблеобразно изогнутые. Они сильно сжаты с боков и на переднем узком ребре имеют редкие бугры. Рога самок короткие и без бугров на переднем ребре. Окраска меха на спине и боках летом рыжевато-бурая, зимой серовато-бурая. Вдоль спины тянется черно-бурая полоса; обычно такая же темная полоса охватывает основание шеи в виде хомута. Передняя нижняя сторона головы, борода, передняя сторона ног и хвост почти черные. Задняя сторона нижней половины ног и нижняя поверхность тела белые. Сравнительно с другими козлами он небольших размеров: длина тела 120—160 см, высота 70—100 см, масса 35—40 кг, редко до 60 кг. Образует 3 или 4 подвида, из которых 2 обитают в СССР.

Распространен бородатый козел от Эгейских о-вов, Крита через Малую Азию (Турцию, Иран, Ирак, Ливан) до Западного Афганистана и Северо-Западной Индии. В СССР живет на Кавказе (Армения, Грузия, Азербайджан, Дагестан) и в горах Туркмении.

Бородатый козел населяет скалистые горы на высоте почти от уровня моря до 4200 м, на Кавказе чаще встречается в поясе гор от 1500 до 2500 м. Предпочитает крутые и скалистые склоны с кустарниками, чередующимися с участками горностепных лугов. Ведет оседлый образ жизни. На зиму спускается ниже по склонам. Пасется по утрам и вечером. Кормится травянистой растительностью, листьями и ветвями кустарников. Взрослые самцы и самки бóльшую часть года держатся отдельно, образуя небольшие группы по 2—7 голов. Осенью иногда образуют стада до 30 и более голов.

Гон у бородатых козлов проходит с середины ноября до половины декабря. Между самцами бывают драки. В конце апреля — начале июня (чаще в мае) самка приносит 1—2 козлят в укромных, труднодоступных местах; половозрелыми они становятся на втором году жизни. Самцы первый раз принимают участие в размножении в 3—4 года. Козлята отделяются от матери чаще в годовалом или полуторагодовалом возрасте. Продолжительность жизни 12—15 лет.

В СССР бородатый козел стал редким видом. Охота на него запрещена, он занесен в Красную книгу СССР. В прошлом за ним усиленно охотились, особенно в Европе и Передней Азии, из-за безоара (минерализованных отложений пищи, иногда находимых в желудке или кишечнике этого козла). Отсюда одно из названий этого вида. Безоару приписывали магические лечебные свойства, исцеляющие при отравлении. Безоар встречается и у других копытных, но его лечебные свойства медициной не подтверждаются. В настоящее время бородатый козел в некоторых странах, например в Турции, служит объектом спортивной охоты, главным образом ради красивых рогов.

Бородатый козел — один из предков домашних коз Передней Азии и, вероятно, Европы. Количество пород коз (рис. 266) сравнительно невелико. Наибольшей известностью пользуются кашмирские пуховые козы, ангорские, дающие очень хорошую шерсть, швейцарские молочные козы. Интересны очень мелкие камерунские козы, хорошо лазающие по деревьям и кормящиеся плодами и листьями, и др.

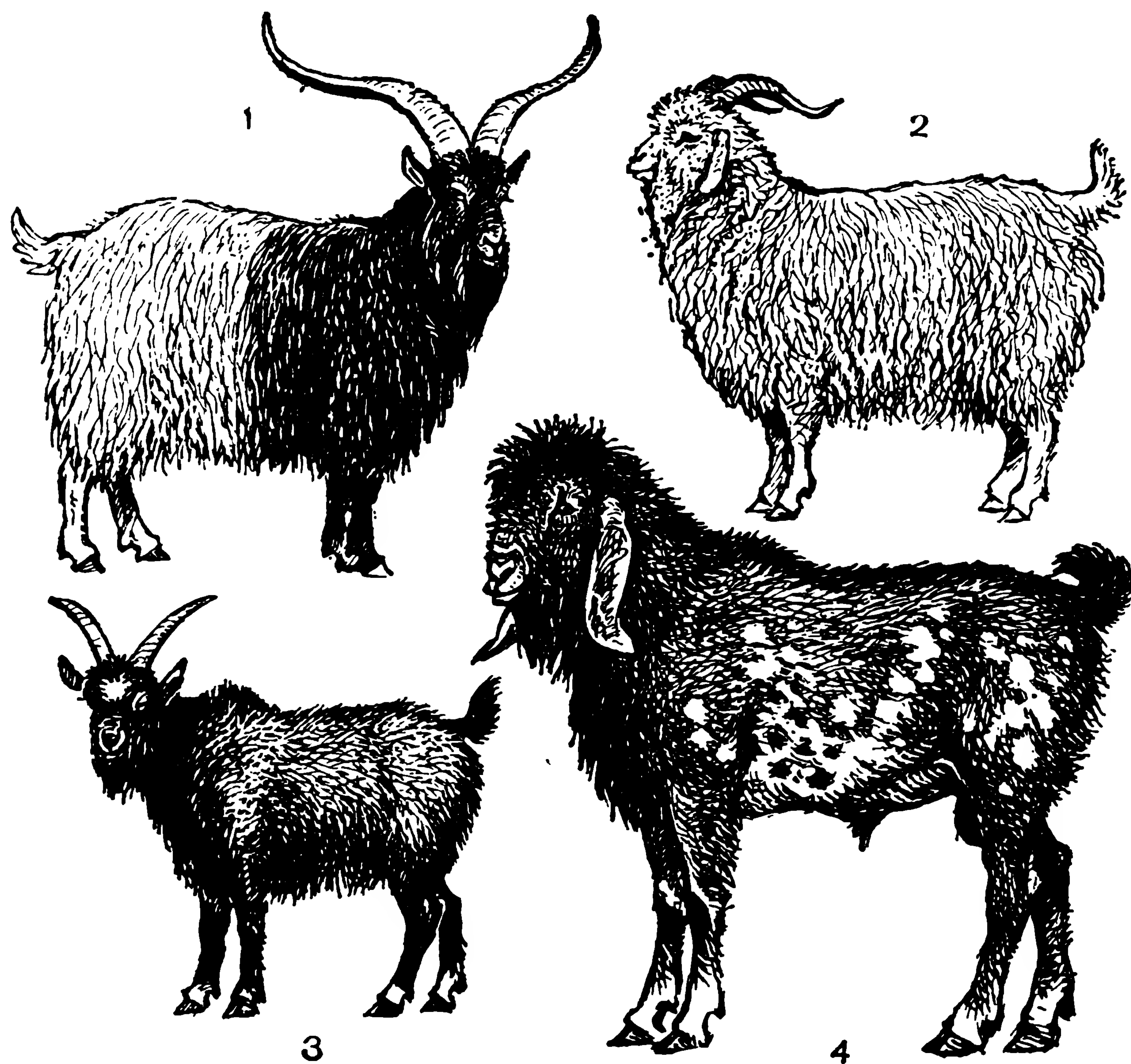


Рис. 266. Породы домашних коз:
1 — валлийская; *2* — ангорская; *3* — африканская карликовая; *4* — вислоухая.

Сибирский горный козел (C. sibirica, табл. 60)— один из самых крупных представителей рода: длина тела 130—165 см, высота 80—110 см, масса до 100—130 кг. Рога очень большие и массивные, длиной 100—150 см, с широкой и плоской передней поверхностью, с высокими буграми в виде поперечных валиков (в отличие от бородатых козлов). Рога у самок небольшие, до 40 см. Окраска серовато-бурая, очень изменчивая. Вдоль хребта обычно проходит темная полоса. Образует 3 или 4 подвида, из которых 2 известны в СССР.

Сибирский горный козел широко распространен в горах Саян, Алтая, Саура, Тарбагатая, Тянь-Шаня, Памиро-Алая, а также Монголии, Афганистана, Северо-Западного Китая и Северо-Западной Индии.

Как и другие горные козлы, он живет на крутых склонах гор, изобилующих скалами и каменистыми осыпями, выше границы леса, на высоте до 5000 м над уровнем моря, чаще в поясе гор от 2500 до 4000 м. Пасутся козлы на альпийских или степных лужайках, скрываясь при опасности в скалах. На зиму спускаются ниже по склонам, иногда в лесной пояс, или переходят на малоснежные склоны. Держатся они небольшими стадами, от 3—5 до 30—40 голов. Взрослые самцы часто образуют обособленные группы до 10 голов и живут бóльшую часть года в самых труднодоступных местах, отдельно от самок и молодых.

В теплые летние дни козлы поднимаются с лежек перед рассветом и направляются на пастбища. Жаркие часы дня проводят под навесами скал, на обдуваемых гребнях гор или снежниках, возобновляя пастьбу под вечер. Зимой нередко пасутся почти весь день.

В зависимости от местности и погодных условий гон у сибирских козлов бывает в ноябре или декабре. Продолжительность гона около 10 дней, но в некоторых случаях он бывает растянут до 20 и более дней.

Взрослые самцы в возрасте 5—6 лет и старше собирают большие гаремы, из 5—15 самок, и оберегают их от других самцов, главным образом отгоняя молодых самцов. Драки между взрослыми самцами редко носят ожесточенный характер. Самки впервые приносят потомство в 2—3-летнем возрасте. Продолжительность беременности 170—180 суток. В большинстве мест в конце апреля — мае (в некоторых районах в июне) родится 1, редко 2 козленка (как исключение 3). Козлята в первые же дни могут ходить за матерью, но обычно около недели лежат, забившись между камнями или среди кустарников. Самка кормит козлят молоком до глубокой осени, но поедать траву они начинают в месячном возрасте. С самкой ходят до рождения новых козлят, а иногда и дольше. Продолжительность жизни в природе 15—17 лет. В зоопарках живут до 18—20 лет.

Возраст самцов может быть определен путем подсчета поперечных валиков на рогах. Возраст будет равен половине числа валиков плюс единица (возраст самок этим способом определить нельзя).

Там, где много снежных барсов, они в значительной степени существуют за счет козлов. Барсы, как и волки чаще нападают на козлов зимой, преследуя главным образом старых самцов, ослабевших за период гона. Летом барсы ловят преимущественно козлят. На молодых козлят нападают и беркуты. В некоторые годы много козлов погибает от бескормицы во время гололеда, а в многоснежные зимы — от лавин.

Сибирский горный козел служит объектом спортивной и промысловой охоты. Но в ряде областей из-за резкого падения численности охота сейчас запрещена. Общая численность в СССР около 500 тыс.

По некоторым особенностям строения ближе всего к сибирскому козлу стоят кавказские туры. В настоящее время принято считать, что на Кавказе живут 2 вида туров: *кубанский*, или *западнокавказский*, *тур* (C. caucasica) и *дагестанский*, или *восточнокавказский*, *тур* (C. cylindricornis, табл. 62). Оба вида — крупные козлы, имеющие длину тела 120—180 см, высоту 78—112 см, масса самцов до 155 кг (обычно 120—140 кг). Окраска их рыжевато-серая, но у дагестанского тура обычно хорошо выражен темный «ремень» на спине, которого нет или он едва заметен у кубанского. Хорошо отличаются эти козлы по строению рогов: у кубанского тура они изогнуты дугообразно и их вершины направлены вниз и внутрь. У дагестанского тура рога изогнуты растянутой спиралью и концы их направлены назад-вверх.

Кубанский тур распространен в западной части Главного Кавказского хребта, а дагестанский — в восточной. На площади около 400 км^2 оба тура встречаются вместе и нередко образуют гибриды. Образ жизни туров очень сходен. Лучше изучена биология кубанского тура, на которой мы вкратце и остановимся.

Живут туры в скалистых участках альпийского пояса гор и в скалах лесного пояса. В течение года они перемещаются в пределах одного хребта или горного отрога, но не предпринимают дальних кочевок. С наступлением весны в горах, в апреле — мае, туры, зимовавшие в альпийском поясе, спускаются к верхней границе леса, собираясь на солнечных склонах. Сюда же поднимаются животные, которые зиму провели в лесах. В итоге обе до того разобщенные популяции соединяются вновь. На некоторых участках, где в первую очередь появляется зелень, в это время образуются стада до 100 и более голов. Позднее, по мере таяния снега, туры поднимаются выше, и в июне — июле основная масса животных собирается в альпийском поясе. Во второй половине лета туры тяготеют к участкам, где сохранились снежники и есть ледники, у которых они проводят жаркое время дня.

В конце августа — сентябре часть туров, главным образом самки с молодняком, спускаются к верхней границе леса, где по влажным лощинам и теневым склонам еще сохраняется свежая зелень. В конце октября или в ноябре, с появлением снега, одна часть туров спускается в лесной пояс, другая поднимается выше, на места зимовок в альпийском и субальпийском поясе, и держится на «выдувах» и «выгревах» — участках, откуда ветер сдувает снег или он быстро испаряется под лучами солнца и действием ветра.

Летом в альпийском поясе туры кормятся почти всеми травянистыми растениями. Особенно охотно они поедают злаки, такие, как душистый колосок, овсяница, мятлик. Не избегают они и ядовитых для домашних животных растений: чемерицы, анемонов, борца и др. Зимой они кормятся ветошью (сухой травой), а также едят побеги рябины, клена, осины, сосны, пихты, других деревьев и кустарников. Испытывая недостаток в минеральных солях, туры охотно посещают искусственные солонцы, приходя к ним за 15—20 км.

Осенью, зимой и ранней весной туры пасутся в светлое время суток. Летом дневные часы, с 9—10 ч утра до 3—4 ч дня, проводят на лежках.

На пастбищах туры редко встречаются с другими дикими копытными, в том числе и сернами, отгоняя последних, если они приближаются к их пастбищам. Интересно, что пасущиеся туры совершенно не обращают внимания на медведей, которые нередко бывают вблизи от них, как бы подчеркивая этим, что медведь не настолько ловок в скалах, чтобы причинить им какой-либо вред. Вместе с тем к турам очень трудно подойти, особенно к большому стаду. Постоянно один или несколько животных настораживаются, поднимая голову, и при появлении малейшей опасности издают резкий свист, служащий сигналом тревоги. Зрение у туров развито великолепно, и они замечают человека на очень большом расстоянии, однако обычно не проявляют беспокойства до тех пор, пока не увидят опасность. Но стоит человеку скрыться в ущелье или за хребтом, как туры быстро уходят. Очень хорошо развито у туров и обоняние: запах человека они чуют за несколько сотен метров.

Гон у туров начинается во второй половине ноября и продолжается до конца декабря — начала января. Проходит он спокойно, и никаких особо ожесточенных драк между самцами не бывает. Самцы туров дерутся в это время немного чаще, чем в любое другое время года. Драки самцов всегда ритуальны: два самца, встретившись, застывают один против другого, затем, встав на задние ноги, резким движением опускаются вниз, в результате чего сталкиваются рогами. Удар бывает настолько сильным, что звук слышен более чем

за километр. Обычно после одного-двух ударов самцы расходятся.

По многолетним наблюдениям В. А. Котова, никаких гаремов у туров не бывает. Животные в период гона держатся смешанным стадом от нескольких особей до сотни и более голов, только подростки чаще держатся немного поодаль от взрослых самцов и самок с молодыми.

Самцы в это время много бродят от одной группы самок к другой. Выбрав одну из самок, кавалер вытягивает вперед голову и в таком положении с опущенными вдоль лопаток рогами, мелкими семенящими шагами подбегает к ней. Если самка не принимает ухаживания самца, она наносит ему быстрые, короткие удары рогами, и неудачливый кавалер уходит. Иногда за одной самкой ходят, проявляя к ней внимание, 2—3 самца, но по отношению друг к другу они ведут себя довольно миролюбиво.

Беременность продолжается 150—160 суток. Основная масса самок приносит потомство с конца мая до середины июня. Перед родами самки держатся отдельно в верхней части лесного или в субальпийском поясе гор. Как правило, самка приносит одного туренка, очень редко двух. Первые дни туренок лежит в укрытии, но через неделю начинает сопровождать мать. Большинство самок впервые принимает участие в размножении в трехлетнем возрасте и приносит первого туренка в четырехлетнем возрасте; в зоопарках половой зрелости достигают в 2 года.

Большое количество туров гибнет зимой от снежных лавин. Весной и в начале лета, когда туры держатся у верхних границ леса, на них нападают волки. На самок и молодняк нападает также рысь.

В настоящее время на Кавказе живет около 25 тыс. кубанских туров и 15 тыс. дагестанских. При этом большая часть поголовья сосредоточена в заповедниках. Так, в Кавказском заповеднике в настоящее время обитает около 15 тыс. кубанских туров и плотность популяции в среднем составляет около 200 голов на 1000 га. Сейчас здесь можно встретить стада туров до 300 голов, а в первые годы существования заповедника на всей территории его было меньше 1000 туров. В настоящее время охота на туров повсеместно запрещена.

Предпринимались опыты одомашнивания и скрещивания туров с домашними козами. Оказалось, что гибридное потомство очень скороспело и самки дают до 2 л молока в день. Однако опыты эти носили любительский характер и не были доведены до конца.

Как мы уже говорили, *альпийский горный козел* (C. ibex) и *пиренейский козел* (C. pyrenaica) очень близки к сибирскому козлу и кавказским турам; отличаются от них присутствием копытных желез на передних ногах и деталями строения рогов. Рога альпийского козла похожи на рога сибирского, а пиренейского — больше на рога туров. Альпийский козел населяет Европейские Альпы, во многих районах был истреблен, но теперь вновь реакклиматизирован. Пиренейский козел, живущий в скалистых горах Испании, находится на грани исчезновения. Два подвида уже вымерли, а один (C. p. hispanica) сохранился в количестве лишь нескольких десятков голов и внесен в Красную книгу МСОП.

Интересен близкий к альпийскому козлу *нубийский горный козел* (C. nubiana), образующий 2 подвида. Один из них (C. n. nubiana) населяет Аравийский п-ов и Северную Африку к востоку от Нила, обитая в скалистых горах на высоте до 2800 м над уровнем моря и в известковых скалах на берегу Мертвого моря. Гон у козлов в Синае бывает в октябре — ноябре, и козлята рождаются в марте — апреле, а у козлов в Судане гон еще раньше, в июле, когда начинается период дождей. Нубийские козлы в сухой период года нуждаются в регулярном водопое, где их и подстерегают охотники — бедуины. Большой урон поголовью козлов наносят леопарды.

Второй, южный подвид (C. n. walie) живет только в горах Сымен в Эфиопии на высоте до 4000 м над уровнем моря, среди скал и кустарниковых зарослей из вереска эрика. Всего сохранилось около 150 голов этого козла, и он включен в Красную книгу МСОП.

Винторогий козел, или *мархур* (C. falconeri, табл. 61), стоит особняком от других настоящих козлов, и его нередко выделяют в особый подрод. Рога самцов спирально закручены: левый рог, считая от зверя вправо, правый —влево, число оборотов 2—3. Ствол рога сильно уплощен, сжат с боков и имеет хорошо выраженные переднее и заднее ребра. Основания рогов сближены, далее они расходятся под различным углом, но ось рога остается прямой. У самцов есть большая борода, на шее и груди подвес, особенно пышный и длинный в зимнем мехе. Окраска рыжевато-песчаная или серовато-рыжая. Подвес светлый, беловатый. На передней поверхности ног черные полосы. Размеры крупные: длина тела 140—170 см, высота до 100 см, масса самцов 80—120 кг, самок 40—60 кг. Образует 4—5 подвидов, в СССР — 1 подвид.

Распространен мархур в горах Северо-Западной Индии, Восточного Пакистана и Афганистана. В СССР ареал разбит на три участка: горы Кугитангтау (на юго-востоке Узбекистана и юго-западе Таджикистана), хребет Бабатаг и горы, прилежащие к Пянджу в Таджикистане. В пределах нашей страны живет всего несколько сотен голов этого козла.

Населяет склоны скалистых ущелий, поросших кустарниками или арчовым редколесьем, обычно на высоте 1500—3000 м над уровнем моря;

так высоко, как сибирский и альпийский козлы, не поднимается. Зимой нередко спускается в нижний пояс гор. иногда в пустынно-степной пояс на высоте 800—900 м над уровнем моря. Кормится травянистой растительностью, листьями и побегами кустарников. Регулярно посещает водопои, обычно вечером. Летом пасутся ночью, рано утром и вечером, зимой все светлое время суток. Бо́льшую часть года взрослые самцы и самки держатся отдельно, небольшими группами по 3—5 голов. Осенью во время гона и зимой образуют смешанные стада до 20—30 голов.

Гон у винторогих козлов происходит в ноябре — декабре. Козлята появляются в конце апреля — мае. Самки приносят одного-двух козлят. Со второго дня жизни козлята начинают сопровождать мать. Молочное кормление продолжается до осени. В зоопарках половозрелыми становятся на втором году жизни. В неволе живут до 10—12 лет, размножаются и дают помеси с другими видами козлов. Вероятно, козлы этого вида принимали участие в образовании домашних коз некоторых районов.

Охота на винторогих козлов повсеместно запрещена, вид занесен в Красные книги СССР и МСОП.

Тар (Hemitragus jemlahicus) в равной мере может быть отнесен и к козлам, и к баранам. У него короткая голова, относительно толстые у основания рога, с ясным килем на переднем крае. Рога довольно короткие: у самцов до 43 см длиной, у самок до 35 см: Они дугообразно изгибаются, и их концы направлены назад и немного в стороны (рис. 267). Форма и толщина рогов у различных подвидов существенно отличаются. Хвост короткий, козлиного типа: с нижней стороны голый и имеет пахучие железы. Небольшие межкопытные железы есть только на задних ногах. Уши маленькие, на концах заостренные. Глаза большие. Шерсть густая, с тонким подшерстком. Самцы таров, относящихся к двум северным подвидам, на шее, плечах и груди имеют длинные волосы, образующие пышный «воротник». Тары аравийского подвида имеют удлиненные бакенбарды на морде, подвес и «манжеты» на скакательных суставах. У таров южноиндийского подвида развивается только небольшая грива на шее. Размеры довольно крупные: длина тела 130—170 см, высота 60—100 см, масса до 105 кг. Самки примерно на четверть меньше самцов. Образуют 4 подвида.

Рис. 267. Тар (Hemitragus jemlahicus).



Ареал тара состоит из трех участков: один в Гималаях (Северная Индия, Южный Тибет, Непал), другой на крайнем юге Индостана (горы Нилги́ри) и последний на северо-восточной оконечности Аравии — в Омане. Гималайские тары еще в начале нашего века были завезены в Новую Зеландию, где успешно акклиматизировались и широко расселились в горах.

Гималайские тары живут на скалистых склонах в лесном поясе гор; самки летом поднимаются выше границы леса. Нилгирийский тар обитает в труднодоступных участках гор с обрывами и глубокими ущельями, выше верхней границы леса. Держатся тары стадами до 20—40 голов. Самцы вне периода размножения образуют отдельные группы. Аравийские тары живут в верхнем поясе пустынных гор, где пасутся небольшими группами по степным участкам. У таров в Гималаях гон бывает в декабре. У нилгирийского и аравийского таров нет определенного времени гона, и молодые встречаются в различные месяцы, но у нилгирийского чаще в жаркий сезон, а у аравийского — зимой. Беременность продолжается 180—242 суток. Гималайские тары приносят чаще одного детеныша, а нилгирийские — двух. Продолжительность жизни 10—14 лет, в неволе доживают до 20 лет.

Нилгирийский (H. j. hylocrius) и *аравийский* (H. j. jayakari) *тары* находятся под угрозой исчезновения и включены в Красную книгу МСОП. Нилгирийского тара осталось всего около 400 голов.

Гривистый баран (Ammotragus lervia, табл. 62), как и тар, тоже занимает промежуточное положение между козлами и баранами, но по ряду признаков он скорее козел, чем баран. Хвост у него снизу голый и имеет железы, но предглазничных и межкопытных желез нет. Рога похожи на рога кавказских туров, в поперечном сечении треугольные, длина их у самцов до 80 см, у самок до 40 см. Бороды нет. Огромный подвес из длинных волос на шее и груди у сильных самцов спускается

почти до земли. Окраска тела однотонная серовато-песчаная, подвес светлее. Голова удлиненная, глаза большие, уши маленькие. Ноздри косо поставлены и окружены узким голым пространством, проходящим вниз в виде полоски к верхней губе. По новейшим исследованиям белок крови гривистого барана все же ближе к белку крови баранов, чем козлов. Размеры довольно крупные: длина тела 130—165 см, высота 75—100 см, масса 100—140 кг у самцов и 40—55 кг у самок. Образуют 6 подвидов.

Гривистый баран распространен в труднодоступных районах Северной Африки, к западу от Нила. Держится поодиночке или небольшими группами среди скал. Ловко и легко прыгает до 2 м в высоту. Кормится травой и лишайниками. Регулярно посещает водопои. Пасется по утрам, вечером и ночью.

В ноябре самцы, до того живущие поодиночке, присоединяются к группам самок. Между взрослыми самцами в этот период гона бывают ритуальные драки. Встретившись, самцы принимают боевую позу: опускают голову и вытягиваются на ногах. Если соперник не занял такой позиции, бараны расходятся. Если же он принял вызов, то, разогнавшись, бараны ударяют друг друга в лоб. В других случаях, встав параллельно друг другу, головами в разные стороны, бараны кладут рога на спину противника и стараются прижать его к земле. Если бойцы оказались головами в одну сторону, они сцепляются рогами и стремятся перетянуть друг друга, испытывая силу.

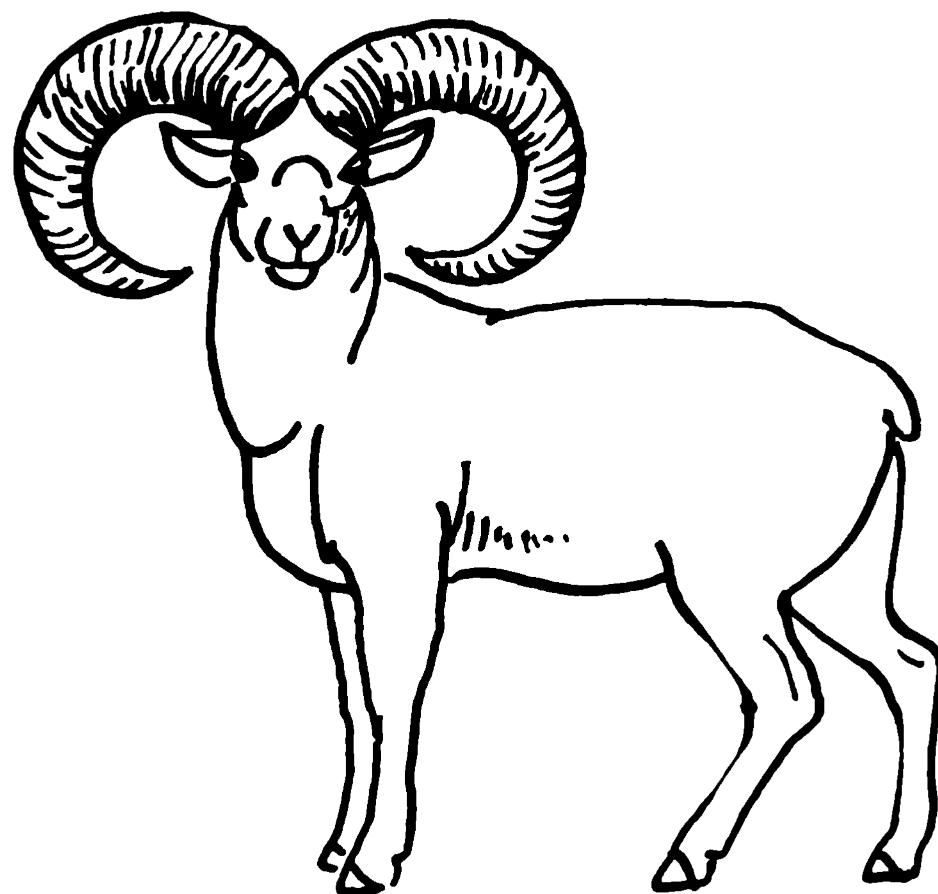
Беременность продолжается 150—165 суток. Рождается 1—2, очень редко 3 детеныша, которые уже к концу первого дня жизни ловко ходят и прыгают по скалам. В недельном возрасте малыши начинают щипать траву, но молочное кормление продолжается около 6 месяцев.

В зоопарках гривистый баран становится половозрелым в полуторалетнем возрасте, размножается и дает жизнеспособные гибриды с домашними козами. Продолжительность жизни в неволе 12—17 лет. В 1950 г. акклиматизированы в горах Нью-Мексико и Калифорнии (США).

В Африке на гривистого барана интенсивно охотятся, и численность его быстро падает.

Голубой баран, или *куку-яман* (Pseudois nayaur), тоже еще не настоящий баран, о чем свидетельствует и название рода «ложные бараны». Название «голубой» он получил за серо-голубой оттенок в окраске шерсти, особенно хорошо выраженной у животных в первую зиму их жизни. Взрослые животные серо-коричневые, со светлым низом и черными полосами на передней поверхности ног. Рога у основания близко сдвинуты, толстые и расходятся в стороны, а концы их изогнуты также в сторону и назад. На задней поверхности рога хорошо выражен киль. Поверхность рога покрыта узкими поперечными валиками. Длина рогов у





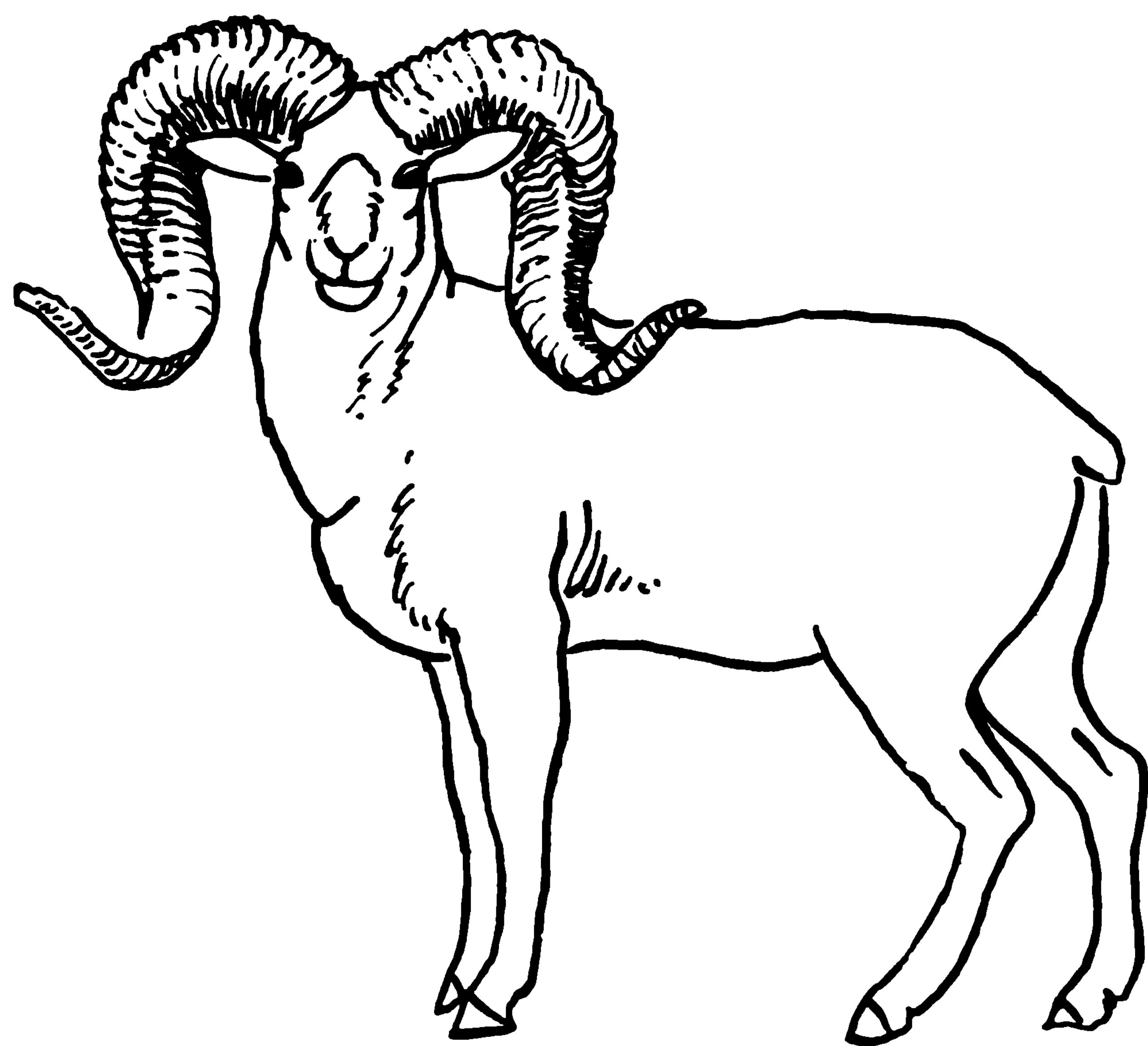


Рис. 268. Географическая изменчивость величины горного барана (Ovis ammon):

сверху вниз — закавказский баран (O. a. gmelini); туркменский баран (O. a. cycloceros); тянь-шаньский баран (O. a. ammon).

самцов до 80 см, у самок до 20 см. Хвост на нижней поверхности голый только у основания, где расположены слабо развитые железы. Предглазничных и межкопытных желез нет. Размеры средние: длина тела 115—165 см, высота 75—90 см, масса 25—80 кг; самки много меньше самцов. Образует 3 подвида.

Распространен голубой баран в Гималаях, Тибете и прилежащих горных поднятиях, в 1983 г. найден на территории СССР в Таджикистане. Живет на плоскогорьях и открытых склонах на высоте 3000—5500 м. Избегает лесов и кустарников и только зимой бывает у верхней границы леса. Правда, животные одного, самого мелкого подвида (P. n. schaeferi), описанного только в 1963 г., были встречены в скалах лесного пояса гор; в отличие от баранов других подвидов, они держались небольшими группами и были деятельны только в сумерки.

Другие голубые бараны живут большими смешанными стадами в несколько десятков и сотен голов. Зимой у верхней границы леса образуют скопления в тысячи голов, которые пасутся все светлое время суток. В летнее время взрослые самцы обычно образуют отдельные группы. Кормятся травой и лишайниками.

Гон происходит в октябре — ноябре. Ягнята появляются в конце мая — начале июня. Самка приносит одного ягненка. Продолжительность беременности не известна. Доживают до 12—15 лет.

Рис. 269. Закавказский баран (Ovis ammon gmelini).



Горный баран (Ovis ammon) необычайно изменчив по общему облику, строению рогов и размерам (рис. 268). В этом отношении он не имеет себе равных среди всех млекопитающих мира. Известно около 25 подвидов (в СССР — 10—11) горного барана, и крайние подвиды в географическом ряду отличаются сильнее, чем многие виды. Однако между крайними формами есть полная цепь постепенных переходов.

Горный баран — очень красивое, стройное животное, легкого сложения, на высоких ногах, с тонкой шеей и высоко поставленной головой. Рога красиво изогнутые, иногда очень большие (рис. 269). У баранов некоторых подвидов развит пышный подвес на шее и груди. Окраска боков и спины однотонная желто- или коричнево-серая различных оттенков; в верхней части боков иногда бывает большое светлое пятно. Бороды нет. Хвост сверху и снизу покрыт волосами и не имеет пахучих желез. Есть предглазничные и копытные железы на всех конечностях.

Бараны, относящиеся к самым мелким подвидам, например кипрский и крымский муфлоны, имеют высоту в холке всего 65—75 см и массу 25—40 кг. У них обычно небольшие, слабо изогнутые рога (рис. 270). Напротив, памирский архар и алтайский аргали имеют высоту в холке 120—125 см, массу 200—220 кг. Рога у них необычайно мощные, завернутые в спираль. Между этими крайними типами есть все переходы. Самки всегда меньше самцов.

Распространен горный баран от о-вов Корсика, Сардиния, Кипр на западе через горы Малой Азии, Ирана, Афганистана, Восточного Пакистана и Северо-Западной Индии до Юго-Восточного Тибета и Большого Хингана на востоке. В СССР распространен в Закавказье, горах Средней Азии, Казахстана, Алтая, Тувы; недавно еще бараны были в Юго-Восточном Забайкалье. Акклиматизирован в ряде стран Европы и у нас в Крыму.

Горные бараны предпочитают обширные открытые пространства с умеренно пересеченным рельефом, покрытые степями или лугами, пологие горные склоны, плато, увалистые предгорные равнины, мелкосопочник. Крутых скал, обрывистых склонов или узких ущелий определенно избегают; этим бараны резко отличаются от козлов. В скалах они лишь находят убежище от врагов или вынуждены бывают жить на крутых каменистых склонах, куда их оттесняет домашний скот. Не бывают горные бараны в сомкнутых лесах, но в некоторых районах живут в настоящей пустынной местности. Необычайно широк диапазон их вертикального распространения: они живут от побережья моря до 5500 м над уровнем моря.

Летом взрослые самцы баранов держатся выше в горах, чем самки с молодняком. В большинстве

районов горные бараны совершают сезонные кочевки. В некоторых случаях, например на Восточном Памире, Тянь-Шане и в Закавказье, бараны уходят на зимовки за 50—70 км от летних мест обитания. Размах кочевок зависит от состояния пастбищ и меняется по годам. В некоторых случаях, особенно в предгорьях и в пустынном мелкосопочнике, бараны оседлы и весь год придерживаются одних и тех же мест. Кормятся бараны главным образом травянистой растительностью, отдавая предпочтение злакам. Реже поедают листья и ветви караганы, миндаля, фисташки и других кустарников и деревьев. Только в Крыму муфлоны часто заходят в лес и объедают тонкие ветви и листья граба, дуба, кленов и других деревьев. В пустынных местностях в жаркое время года регулярно посещают водопои. Как и большинство других копытных, горные бараны летом пасутся по утрам, вечером и частично ночью, отдыхая в жаркие часы дня: зимой активны все светлое время суток.

Летом взрослые самцы образуют отдельные стада и держатся в стороне от самок с молодыми. Стада горных баранов, если общая численность животных велика, довольно большие, до нескольких десятков голов, а в некоторых случаях до сотни голов. Крупные стада образуются осенью в период гона и существуют всю зиму, распадаясь только весной, с конца марта до июня, когда самки отделяются перед родами.

Сроки гона горных баранов в различных частях ареала бывают с октября до середины января, чаще в ноябре, и продолжаются около месяца. Самцы приходят в стада самок с молодыми, и каждый взрослый самец держится около 5—20 самок. Однако настоящих гаремов, видимо, не образуется, а драки между самцами носят ритуальный характер. Заняв позицию головами друг к другу, бараны поднимаются на задние ноги и, резко опустившись, стукаются лбами. После нескольких таких ударов соперники расходятся, не причинив друг другу заметного вреда. Не преследуют взрослые самцы и молодых самцов, находящихся в стаде, но близко к самкам их все же не подпускают.

Беременность продолжается 155—170 суток, и с середины марта до середины июня (в различных районах и в различные годы), чаще в конце апреля — мае, самка приносит одного, реже двух ягнят. Спустя 4—5 дней после ягнения самка с молодым присоединяется к стаду. Молочное кормление продолжается до осени, но траву ягненок начинает щипать с месячного возраста. Самки становятся половозрелыми на втором, а самцы — на третьем году жизни.

Основной враг горного барана — волк. В некоторых районах горные бараны бывают основной добычей снежного барса и леопарда. Большой урон маленьким ягнятам наносят пастушеские собаки. Серьезным конкурентом горным баранам почти повсеместно является домашний скот, вытесняющий их с лучших пастбищ.

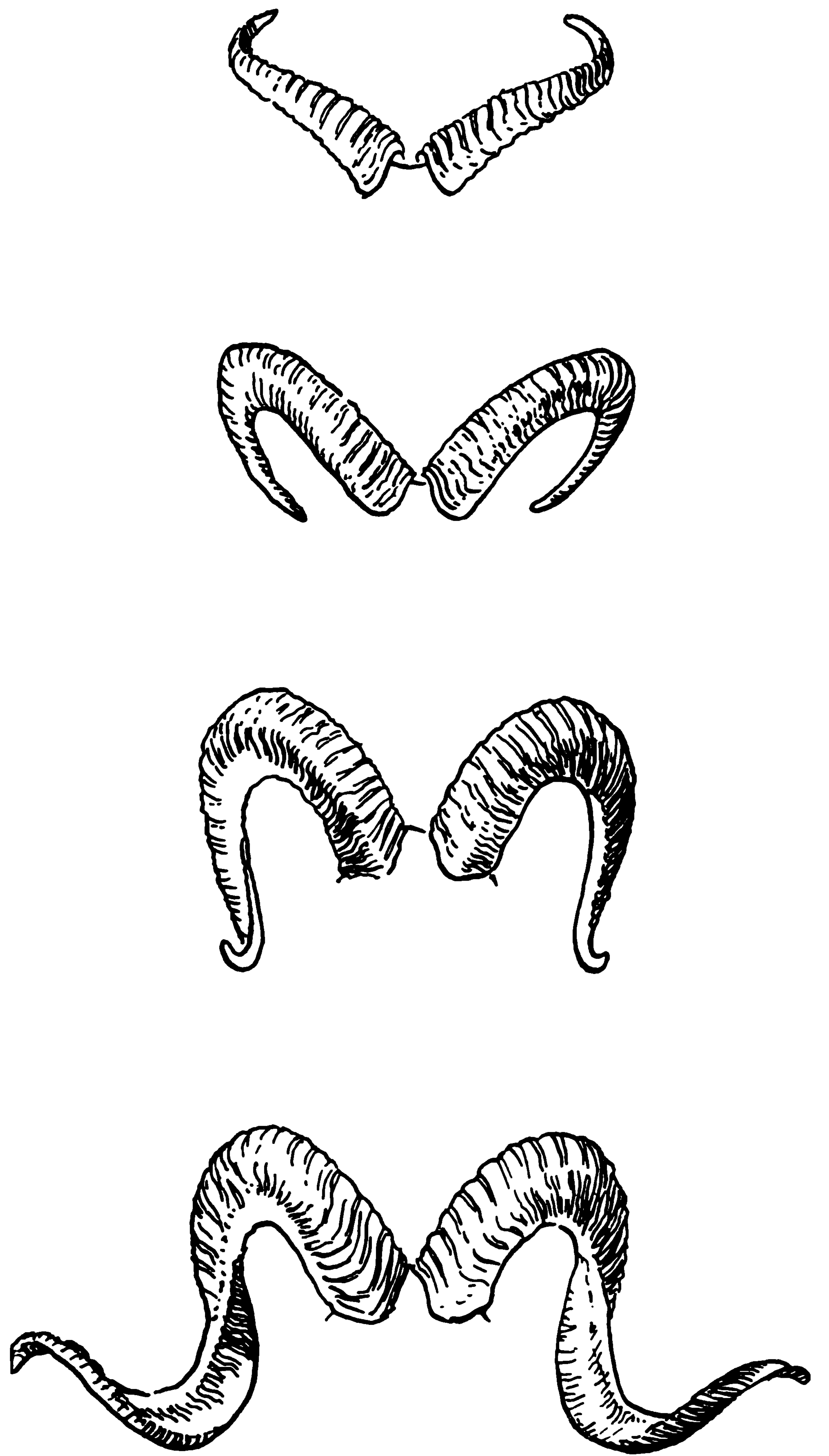


Рис. 270. Географическая изменчивость рогов горного барана (Ovis ammon):

сверху вниз — закавказский баран (O. a. gmelini); эльбурсский баран (O. a. orientalis); туркменский баран (O. a. cycloceros); памирский баран (O. a. polii).

Горные бараны в некоторых местах представляют собой важный объект промысловой и спортивной охоты. Вместе с тем большинство подвидов сокращается в численности, они занесены в Красную книгу МСОП и Красную книгу СССР.

Домашняя овца выведена от горных баранов. Родоначальниками, очевидно, были подвиды муфлонов, распространенных в Южной Европе и Передней Азии. Раньше всего, около 9 тыс. лет до н. э., муфлон (табл. 61) был одомашнен в странах

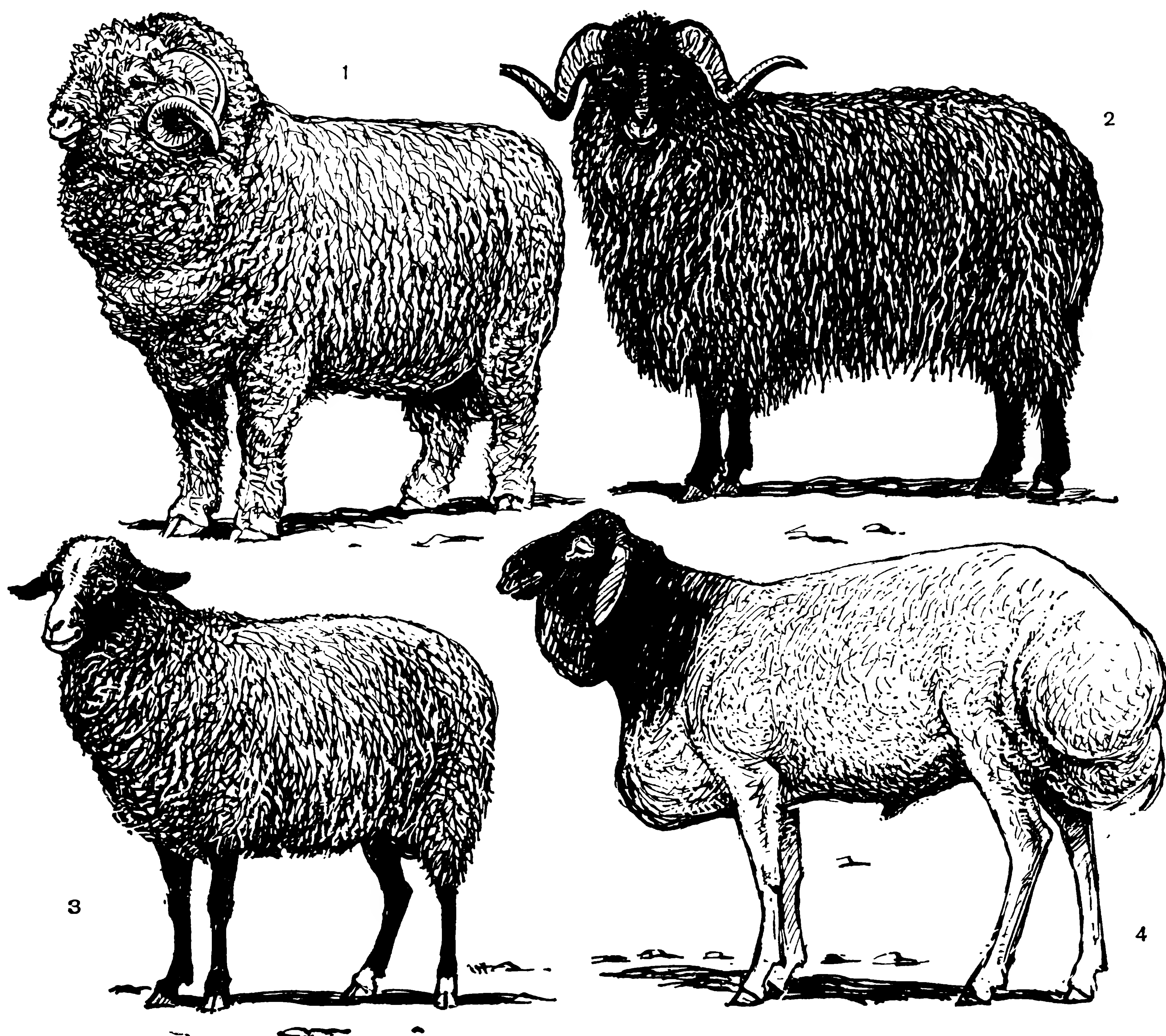
Передней Азии и около 4 тыс. лет — в Европе. Некоторые исследователи полагают, что в Центральной Азии был независимо одомашнен аргали. В результате дальнейшего скрещивания и отбора человеком было создано более 150 пород домашних овец. Среди этого большого разнообразия различают несколько типов овец: короткохвостые овцы, куда относятся такие породы, как романовская овца; длиннохвостые овцы, такие, как мериносы; жирнохвостые овцы, к которым относятся каракульская овца, курдючные овцы, образующие много мясо-сальных пород, и др. (рис. 271).

Неоднократно ставились опыты по гибридизации диких баранов разных подвидов (муфлонов, архаров) с домашними овцами. В результате были выведены новые ценные породы, такие, как горный меринос, архаромеринос и др.

Снежный баран, *чубук*, или *толсторог* (O. canadensis, табл. 60), отличается от горного барана относительно тяжелым телосложением, довольно толстой, короткой шеей. На шее и груди не бывает подвеса. Рога тяжелые, толстые, с широкой лобной поверхностью, но относительно короткие. Поверхность рогов более ровная, без резких поперечных складок. Длина тела самцов 148—182 см, высота в холке 95—115 см, масса 70—140 кг. Самки меньше. Снежный баран образует 10—12 подвидов, из которых 4 распространены в СССР.

Снежный баран распространен в горах от Северного Прибайкалья и заленской части Восточной Сибири до средней и северной части Дальнего Востока, включая Камчатку; населяет горы запад-

Рис. 271. Породы домашних овец:
1 — меринос; *2* — романовская; *3* — каракульская; *4* — сирийская курдючная.



ной части Северной Америки, от Аляски до Северной Мексики и п-ова Калифорния.

Снежные бараны, в отличие от горных баранов, предпочитают скалистые, труднодоступные склоны гор, чередующиеся с пологими участками, и этим напоминают горных козлов. Живут они от приморских скал до горнотундрового пояса, бывают и в горнотаежных лесах; в некоторых районах живут оседло, в других совершают регулярные сезонные кочевки, уходя летом в гольцовый пояс гор, а зимой в малоснежные участки, нередко на расстояния до 25—30 км. Кормятся травянистой растительностью, особенно любят бобовые и злаки, выкапывают копытами корневища различных растений, едят грибы и наземные лишайники. Как зимой, так и летом поедают древесно-кустарниковые корма, особенно побеги и листья ив.

Снежные бараны держатся небольшими группами, обычно 4—5 голов. Осенью образуются крупные смешанные стада, но редко более 20—30 голов, которые распадаются весной.

Период гона бывает с середины ноября до начала января, в зависимости от местности и условий года. В это время бараны держатся смешанными стадами, лишь молодые самцы бывают несколько в стороне от основного табуна. Поединки между самцами не известны. Ягнение происходит в мае — июне. Самка приносит одного ягненка, как исключение — двух. Половозрелыми самки становятся на втором году жизни, но в большинстве мест принимают участие в размножении на третьем году. Самцы участвуют в гоне, видимо, только на третью осень. Основной враг снежных баранов — волк, для ягнят бóльшую опасность представляет росомаха. В Северной Америке в природе доживают до 12—14 лет, в Якутии до 18—20 лет, а возможно и более.

Снежный баран служит объектом охоты как в нашей стране, так и в Северной Америке. Однако в ряде районов, где численность резко сократилась, охота запрещена. Путоранский подвид снежного барана, обитающий на территории Советского Союза в горах Путоран, и камчатский снежный баран занесены в Красную книгу СССР.

Снежный баран не принимал участия в образовании домашних пород овец, но опыты, проведенные в США, показали, что снежный баран легко дает гибриды с домашней овцой. Было бы интересно продолжить эти эксперименты и попытаться создать новую породу овец, способную существовать в суровых условиях Севера.

Мускусный бык, или *овцебык* (Ovibos moschatus, табл. 63), как показали современные исследования, стоит ближе к баранам, нежели к быкам, как предполагалось раньше. Это довольно крупное животное, плотного телосложения: длина тела 180—245 см, высота 110—145 см, масса 200—300 кг. Самки примерно на четверть меньше самцов. Голова большая, морда широкая. Рога в основании уплощены, расширены и покрывают у самцов лоб, далее они загибаются вниз у самой головы, и их концы изогнуты вперед-вверх. Шерсть густая и необычайно длинная, на 60—80% состоит из пуховых волос. Длинная ость на груди и боках достигает 60—90 см; покрывая все тело животного, она свисает почти до земли. Летний наряд темно-коричневый, зимний почти черный.

В сравнительно недавнем прошлом мускусный бык был широко распространен в Арктике. В Евразии он вымер, видимо, в раннеисторическое время по неясным причинам. На Аляске исчез в середине прошлого века, но вновь был завезен в 1930 г. В 1936 г. овцебык был завезен на о-в Нунивак, в 1969 г.— на о-в Нельсона в Беринговом море и в заповедник на северо-востоке Аляски. В настоящее время на Аляске и прилежащих островах живет около 800 овцебыков. В Северо-Восточной Гренландии обитает около 3 тыс. овцебыков, а в Восточной Гренландии свыше 15 тыс. В Северо-Западной Канаде насчитывается более 1500 животных и на арктических островах более 3500. Кроме того, почти 150 голов живет сейчас на Шпицбергене, куда они были завезены еще в 1929 г. Таким образом, во всем мире около 25 тыс. овцебыков. Завезен и успешно прижился в СССР на о-ве Врангеля и на Таймыре. Кроме того, акклиматизирован в Норвегии и на Шпицбергене. Попытки интродукции овцебыка в Исландии и Швеции успеха не имели.

В зимнее время мускусные быки держатся на плато, откуда снег сдувает ветром или где он невысок и животные могут добывать корм, состоящий из лишайников, ивы, осок, хвощей, пушицы, карликовых березок и злаков. Летом животные придерживаются участков с наиболее богатой растительностью — речных долин и приморских террас, покрытых тундрой. Эти сезонные перемещения незначительны по расстоянию, длительных кочевок овцебыки не совершают.

Летом овцебыки пасутся обычно небольшими стадами, состоящими из самок с молодыми (по 4—7 голов). Самцы в это время держатся отдельно. В период гона в июле — августе, иногда в сентябре, образуются смешанные стада в 12—25, редко до 50 и более голов, и эти стада существуют всю зиму. Во время гона между самцами бывают турнирные бои, не носящие ожесточенного характера. Возбужденные самцы издают резкий мускусный запах.

Беременность продолжается около 9 месяцев; самка приносит, как правило, одного, очень редко двух детенышей в конце апреля. В это время могут быть еще сильные морозы, и детеныши нередко обмерзают, не успев еще обсохнуть после рождения. Через несколько дней мать с детенышем присоединяется к стаду. Молочное кормление про-

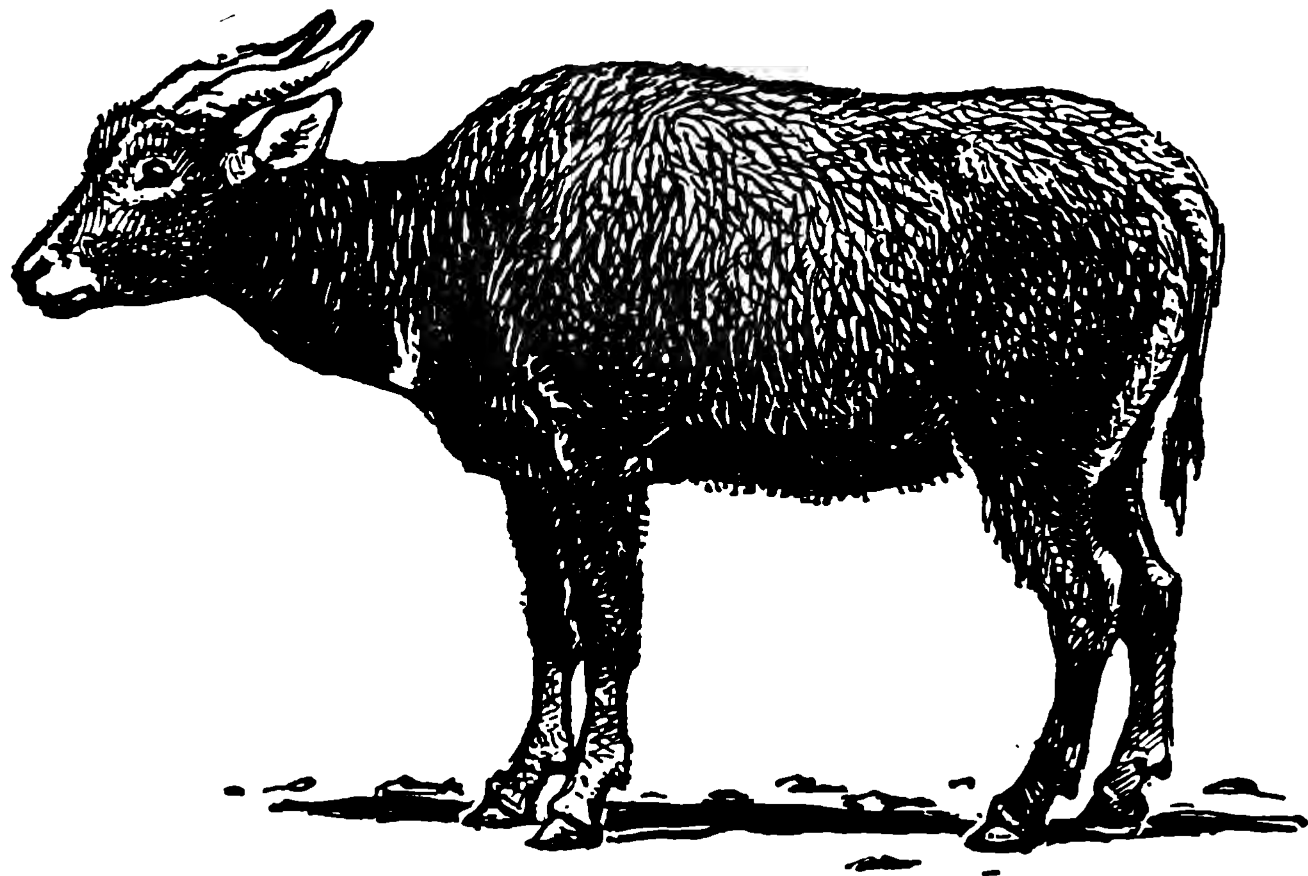


Рис. 272. Аноа (Bubalus depressicornis).

должается очень долго — около года. Молоко овцебыка отличается высокой калорийностью. Оно содержит 11% жира, 5,3% белка и 3,6% молочного сахара. Половой зрелости овцебыки достигают на четвертом году жизни. Самки приносят потомство через год. Продолжительность жизни в природе 20—23 года.

Волки и медведи опасны только для одиночных животных. Стадо овцебыков не убегает от хищников, а образует защитный круг, внутри которого находятся телята, а по периферии взрослые животные. При нападении хищника это кольцо не нарушается, лишь ближайший овцебык подбрасывает нападающего рогами, а соседи затаптывают его ногами. Именно эта храбрость овцебыков оказалась для них трагической, когда появились люди с огнестрельным оружием. Охотнику не составляло труда с одного места перестрелять все стадо, занявшее круговую оборону. До последнего зверя они стояли на месте, не делая попытки спастись бегством.

Овцебыки легко переносят любые морозы, но для них губительны высокие снега, особенно покрытые ледяной коркой. Так, в Восточной Гренландии в зиму 1953/54 г., когда выпал снег до 3 м высотой и образовался наст, погибли все молодые животные и большая часть взрослых, которые были не в состоянии раскапывать снег и добывать себе корм.

Мускусный бык строго охраняется, и разрешена очень ограниченная добыча его канадским и гренландским эскимосам.

Подсемейство Быки (Bovinae)

Быки — самые крупные из полорогих. Это могучие и сильные животные. Массивное тело их покоится на крепких конечностях, тяжелая, широкая, низко посаженная голова как у самцов, так и у самок увенчана рогами, толстыми и короткими у одних видов, уплощенными и длинными у других. Форма рогов также весьма изменчива у различных представителей: в одних случаях рога напоминают простой полумесяц, в других S-образно изогнуты. Межкопытных желез нет. Хвост относительно тонкий, с кистью на конце. Волосяной покров короткий, плотно прилегающий к телу, либо густой и лохматый.

Представители подсемейства распространены в Азии, Европе, Африке и Северной Америке. В состав подсемейства входят 4 рода с 10 видами, из которых один в диком состоянии истреблен человеком в историческое время, но существует в виде многочисленных пород домашних коров, которые завезены также в Южную Америку и Австралию.

Аноа, или *карликовый буйвол* (Bubalus depressicornis),— самый мелкий из современных диких быков: высота в холке 60—100 см, масса 150—300 кг. Небольшая голова и стройные ноги делают аноа несколько похожим на антилопу (рис. 272). Рога короткие (до 39 см), почти прямые, слегка уплощенные, загибаются вверх-назад. Окраска темно-бурая или черноватая, с белыми отметинами на морде, горле и ногах. Телята с густым золотисто-бурым мехом. Распространены только на о-ве Сулавеси. Многие исследователи выделяют аноа в особый род *аноа* (Anoa).

Аноа населяют болотистые леса и джунгли, где держатся в одиночку или парами, редко образуя небольшие группы. Питаются травянистой растительностью, листьями, побегами и плодами, которые могут подобрать на земле; часто поедают водные растения. Пасутся аноа обычно ранним утром, а жаркое время суток проводят у воды, где охотно принимают грязевые ванны и купаются. Передвигаются медленным шагом, но в случае опасности переходят на быстрый, хотя и неуклюжий галоп. Период размножения не связан с определенным сезоном года. Беременность длится 275—315 суток.

Аноа плохо мирятся с сельскохозяйственным преобразованием ландшафта. Кроме того, на них интенсивно охотятся ради мяса и шкуры, которую некоторые местные племена используют для изготовления ритуальных танцевальных нарядов. Поэтому количество аноа катастрофически сокращается, и сейчас вид стоит на грани полного исчезновения. Он внесен в Красную книгу МСОП. К счастью, в зоопарках они сравнительно легко размножаются, и Международный союз охраны природы ведет племенную книгу животных, содержащихся в неволе, с тем чтобы создать хотя бы минимальный запасный фонд животных этого вида.

Индийский буйвол (B. arnee), напротив, относится к числу наиболее крупных быков: высота в холке до 180 см, масса самцов до 1000 кг. Уплощен-

ные, повернутые назад рога индийского буйвола огромны — длиной до 194 см (рис. 273). Тело покрыто редкой и грубой черновато-бурой шерстью.

Ареал индийского буйвола сильно сократился уже в историческое время: если еще сравнительно недавно он охватывал огромную территорию, от Северной Африки и Месопотамии до Среднего Китая, то теперь ограничивается небольшими участками Непала, Ассама, Бенгалии, центральных провинций Индии, Бирмы, Кампучии, Лаоса, Таиланда и юга Китая. Сохранился индийский буйвол на крайнем севере Шри-Ланки и в северной части Калимантана. Численность индийского буйвола, несмотря на охранные мероприятия, продолжает сокращаться, и он внесен в Красную книгу МСОП. Больше всего диких буйволов осталось в заповедниках Индии. Так, в замечательном заповеднике Казиранга (Ассам) насчитывается около 700 голов. Причина сокращения численности не только в браконьерстве, хотя оно играет существенную роль. Основная беда в том, что дикий буйвол легко скрещивается с одичавшими домашними и «чистый» вид как таковой утрачивается.

На о-ве Миндоро (Филиппины) в специальном заповеднике Иглит обитает особый вид, чуть более крупный, чем аноа, носящий название *тамароу* (B. mindorensis). К сожалению, тамароу грозит полное исчезновение: сохранилось не более 150—200 голов. Вид занесен в Красную книгу МСОП.

Индийский буйвол населяет сильно заболоченные джунгли и поросшие густым кустарником долины рек. С водой он связан теснее, нежели другие представители подсемейства, и вне речных систем или болот не встречается. В питании индийского буйвола водные и прибрежные растения играют даже бóльшую роль, нежели наземные травы. Пасутся буйволы ночью и на рассвете, а весь день начиная с 7—8 ч утра лежат, погрузившись в жидкую грязь.

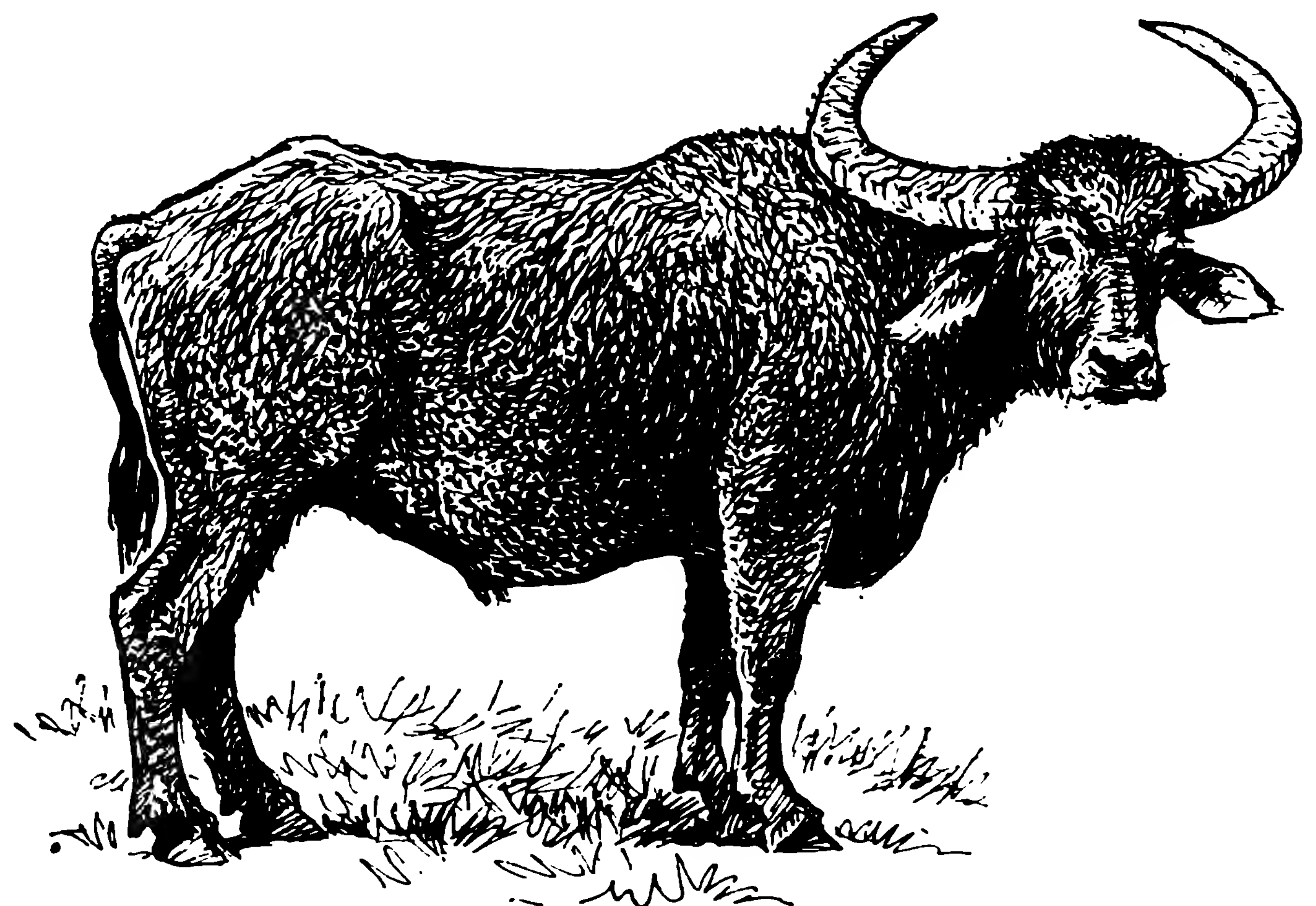
Индийские буйволы держатся обычно небольшими стадами, в состав которых входит старый бык, 2—3 молодых быка и несколько коров с телятами. Иерархия подчинения в стаде если и соблюдается, то не слишком строго. Старый бык чаще держится несколько в стороне от остальных животных, но при бегстве от опасности он следит за стадом и ударами рогов возвращает отбившихся коров. При движении соблюдается определенный порядок: старые самки идут в голове, телята в середине, а арьергард составляют молодые быки и коровы. В случае опасности стадо обычно скрывается в зарослях, описывает полукруг и, остановившись, ожидает преследователя на своих собственных следах.

Индийский буйвол — серьезный противник. Особенно неуживчивы, агрессивны и опасны старые быки, которых молодые изгоняют из стада и которые вынуждены вести жизнь отшельников. Они часто уводят стада домашних буйволиц, а при преследовании нападают даже на ручных слонов. Напротив, стада буйволов охотно отдыхают бок о бок с носорогами. Тигры нападают на буйволов редко, да и то только на молодых. В свою очередь буйволы, почуяв след тигра, приходят в неистовство и в сомкнутом строю преследуют хищника, пока не настигнут или не потеряют след. Случаи гибели тигров отмечались неоднократно.

Как у большинства обитателей тропического пояса, периоды гона и отела у индийских буйволов не связаны с определенным сезоном. Беременность длится 300—340 суток, после чего самка приносит лишь одного теленка. Новорожденный буйвол одет пушистым желто-бурым мехом. Период молочного кормления длится 6—9 месяцев.

Человек одомашнил буйвола в незапамятные времена, предположительно в III тыс. до н. э. Наравне с зебу домашний буйвол — одно из важнейших животных тропиков. По самой приблизительной оценке, поголовье его в Южной Азии сейчас достигает 75 млн. Домашний буйвол завезен в Японию, на Гаваи, в Центральную и Южную Америку и Австралию. Очень много домашних буйволов в Египте, Судане и странах Восточной Африки, включая Занзибар, и на о-вах Маврикия и Мадагаскар. Очень давно культивируют буйвола в Южной Европе и у нас в Закавказье. Используют буйвола в основном так тягловую силу, особенно при обработке рисовых полей. Перспективно также и молочное разведение буйволов. В Италии при стойловом содержании годовая продукция молока на одну корову составляет 1970 л. Молоко буйволов содержит 8% жира, значительно превосходит коровье по содержанию белка. В Индии, где коровы — священные животные, буй-

Рис. 273. Индийский буйвол (Bubalus arnee).



вол не попадает под эту категорию и составляет главный источник мясных продуктов. Домашний буйвол исключительно неприхотлив, устойчив ко многим болезням крупного рогатого скота, обладает мирным характером.

Африканский буйвол (Syncerus caffer, табл. 63) — самый могучий из современных диких быков. Мощное тело, сравнительно невысокие мускулистые ноги, тупая короткая, низко посаженная голова на сильной шее и маленькие, как бы подслеповатые глаза, подозрительно глядящие из-под навеса рогов, придают животному несокрушимый и мрачный вид. Рога африканского буйвола сближены широкими основаниями, образуя на лбу сплошную броню, затем они расходятся вниз — в стороны и, наконец, загибаются вверх и слегка внутрь острыми гладкими концами. Расстояние между концами рогов иногда превышает метр. По размерам африканский буйвол несколько уступает индийскому, но благодаря более плотному сложению превосходит его в массе: старые самцы достигают 1200 кг. Тело африканского буйвола покрыто редкими жесткими волосами, которые почти не прикрывают темно-бурой или черной кожи животного.

Сказанное относится, однако, лишь к животным, обитающим в саваннах Восточной, Юго-Восточной и Юго-Западной Африки. Буйволы, встречающиеся от Сенегала до среднего течения Нила, образуют другой, несколько более мелкий и короткорогий подвид.

Наконец, леса бассейна Конго и побережья Гвинейского залива населяет третий подвид, так называемый красный буйвол, отличающийся совсем мелкими размерами (высота в холке 100—130 см), ярко-рыжим густым волосяным покровом и еще более слабыми рогами.

Места обитания африканского буйвола разнообразны: его можно встретить во всех ландшафтах, начиная от тропических лесов и кончая засушливыми кустарниковыми саваннами. В горы африканский буйвол поднимается до высоты 3000 м и более над уровнем моря. Однако везде он тесно связан с водой и вдали от водоемов не живет. Кроме того, буйвол не уживается в сельскохозяйственном ландшафте. Поэтому, несмотря на значительную область распространения, буйвол в больших количествах сохранился лишь в немногих местах, преимущественно в национальных парках. Только там он образует стада, насчитывающие сотни животных. Например, в Национальном парке озера Маньяра (Танзания) постоянно держится стадо в 450 голов. Обычно встречаются группы по 20—30 животных, которые собираются в стада только в засушливый период. Такие группы различны по составу: в одних случаях это коровы с телятами, в других только быки, в третьих быки с коровами. Старые сильные быки часто держатся в одиночку или парами.

В образе жизни африканского буйвола много черт, роднящих его с индийским. Питается он травяной растительностью, часто поедает прибрежные растения и лишь изредка ветви и листву, пасется с вечера до рассвета, а день обычно проводит стоя в тени дерева или лежа в болотной грязи или в зарослях тростников. Буйволы — осторожные животные. Особенно чутки бывают коровы с телятами. Достаточно легкого шума или незнакомого запаха, чтобы все стадо насторожилось и замерло в оборонительной позиции: самцы впереди, самки с телятами сзади. Головы животных в такой момент подняты, рога откинуты назад; мгновение — и стадо дружно обращается в бегство. Несмотря на тяжеловесное сложение, буйвол очень проворен и быстр: на бегу он развивает скорость до 57 км/ч. Как показали исследования в Конго, взрослые самцы, живущие в одиночку, обладают индивидуальным участком, к которому очень привязаны. Они ежедневно отдыхают, пасутся, совершают переходы в строго определенных местах участка и покидают его только тогда, когда их начинают беспокоить или ощущается недостаток пищи. Если в пределы участка заходит стадо посторонних буйволов, владелец не проявляет агрессивности, а примыкает к нему и даже играет роль вожака. Однако, когда стадо уходит, он снова остается на участке.

С началом гона такие одиночки присоединяются к стадам коров. Между быками тогда возникают ритуальные поединки за господство в стаде. Первая фаза боя — запугивание: соперники с высоко поднятыми головами, фыркая и взрывая землю копытами, направляются навстречу друг другу и останавливаются в нескольких метрах, угрожающе покачивая рогами. Затем, нагнув головы, противники бросаются вперед и с оглушительным треском сталкиваются массивными основаниями рогов. После нескольких таких ударов признавший себя побежденным поворачивается и убегает.

Беременность длится 10—11 месяцев; массовый отел, когда коровы уединяются от общего стада, падает на конец сухого периода и начало периода дождей. Теленок сосет мать около полугода.

Врагов у буйволов немного. Только львы регулярно собирают с них дань, нападая целым прайдом на коров и молодых животных. Из трех случаев, когда нам самим посчастливилось видеть львов за едой, в двух жертвой оказался буйвол. Вместе с тем на старых быков, а тем более малыми силами львы нападать не решаются. Известно немало случаев, когда буйволы, действуя дружным стадом, обращали львов в бегство, тяжело ранили их или даже убивали. На отбившихся телят изредка нападает леопард.

Буйволы не объединяются с другими копытными. Зато постоянно около них можно видеть египетских цапель, которые часто садятся на спины

пасущихся или отдыхающих буйволов. Нередки на буйволах и волоклюи.

Любопытно, что буйволам свойственно чувство взаимопомощи. Бельгийский зоолог Верхайен наблюдал, как два быка старались поднять на ноги рогами смертельно раненного собрата, побуждаемые к этому его предсмертным мычанием. Когда это не удалось, оба стремительно атаковали охотника, которому едва удалось спастись.

О том, что буйвол опасен для человека и свиреп, в охотничьих книгах писалось очень много. Действительно, от рогов и копыт буйвола погибло немало людей. Раненый буйвол, убегая, описывает полный круг и затаивается у собственного следа. В гуще зарослей внезапно атакованный человек обычно даже не успевает выстрелить. Однако такую спровоцированную самозащиту едва ли можно расценивать как особую агрессивность или свирепость.

Человек преследует буйвола давно. Масаи, не признающие мяса большинства диких животных, делают для буйвола исключение, считая его родственником домашней коровы. Большую ценность для африканцев представляла кожа буйвола, из которой делали боевые щиты. Да и у европейских и американских охотников-спортсменов голова буйвола считается по сей день почетным трофеем. Однако гораздо большие опустошения среди буйволов произвели эпизоотии чумы рогатого скота, завезенной в Африку в конце прошлого века со скотом белых поселенцев.

Род *настоящих быков* (Bos) насчитывает 4 современных вида, распространенных в Азии.

Гаур (B. gaurus) выделяется среди быков особой красотой, размерами и какой-то законченностью сложения (рис. 274). Если облик африканского буйвола может символизировать неукротимую мощь, то гаур олицетворяет спокойную уверенность и силу. Высота в холке старых самцов доходит до 213 см, масса 800—1000 кг. Толстые и массивные рога от основания загибаются несколько вниз-назад, а затем вверх и немного внутрь. Длина их у самцов достигает 100—115 см, а расстояние между концами 120 см. Лоб широкий, плоский. Самки гаура значительно мельче, рога их короче и тоньше. Волосяной покров плотный, короткий, прилегающий к телу, окраска блестяще-черная, реже темно-бурая, на ногах у животных белые «чулки».

Хотя ареал гаура охватывает огромную территорию, включающую Индию, Непал, Бирму, Ассам и п-ова Индокитай и Малакка, численность этого быка невелика. Занесен в Красную книгу МСОП. По сути дела, он сохранился только в национальных парках и резерватах. Повинны в этом не только охотники, но и частые эпизоотии ящура, чумы и других болезней. Правда, строгий запрет охоты на всей территории и энергичный карантинный надзор как будто наметили некоторый перелом в положении гаура, и численность его в последние годы несколько возросла.

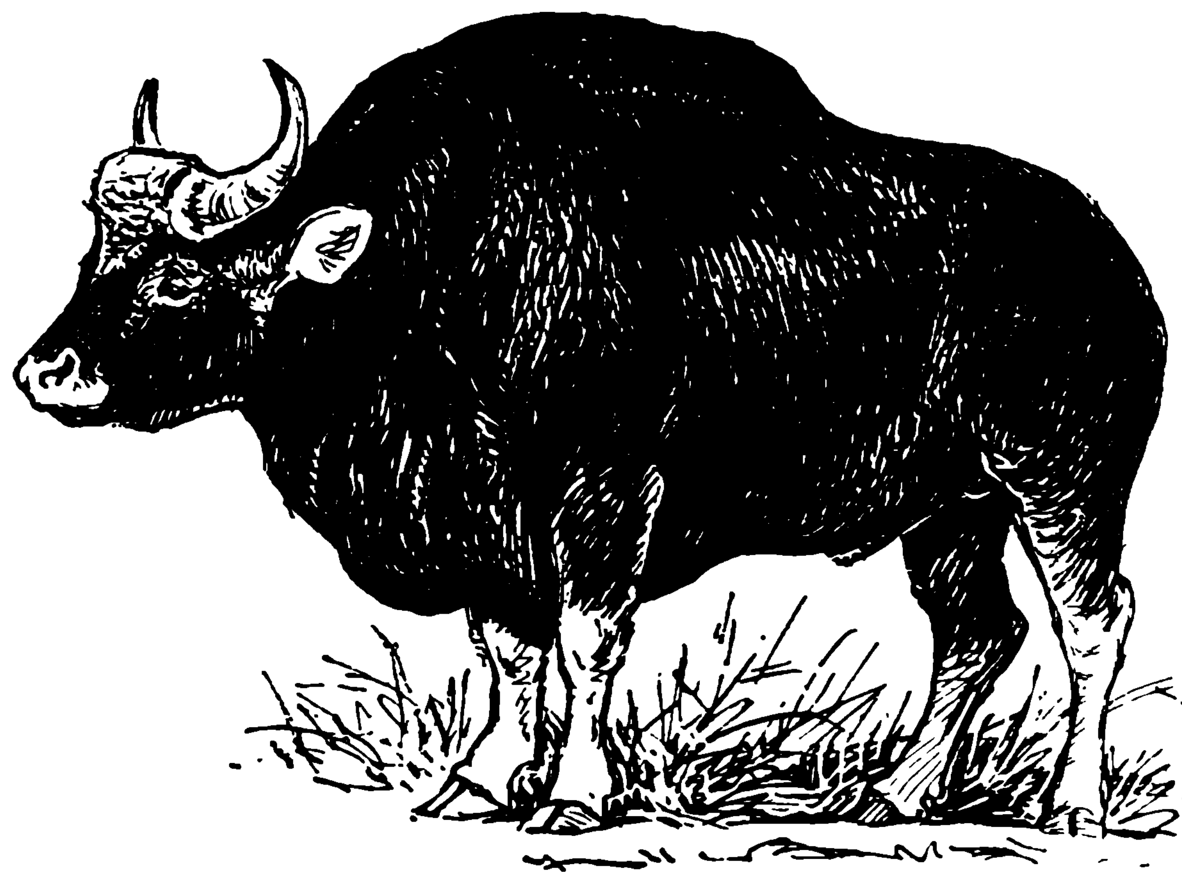


Рис. 274. Гаур (Bos gaurus).

Гаур населяет лесистые местности, предпочитая горные леса до 2000 м над уровнем моря. Однако сплошных лесов с густым подлеском он избегает и держится в осветленных участках вблизи полян. Вместе с тем гаура можно встретить и в бамбуковых джунглях, а также на травянистых равнинах с кустарниковыми зарослями. Обработанных земель он решительно избегает. Излюбленную пищу гаура составляют свежая трава, молодые проростки бамбука, побеги кустарников. Он нуждается в регулярном водопое и купании, но, в отличие от буйволов, грязевых ванн не принимает. Пасутся гауры рано утром и перед закатом солнца, а ночью и в полдень спят.

Держатся гауры небольшими группами, в состав которых обычно входят 1—2 взрослых быка, 2—3 молодых быка, 5—10 коров с телятами и подростки. Наравне с этим нередки группы, состоящие только из молодых быков. Взрослые сильные самцы нередко покидают стадо и ведут жизнь отшельников.

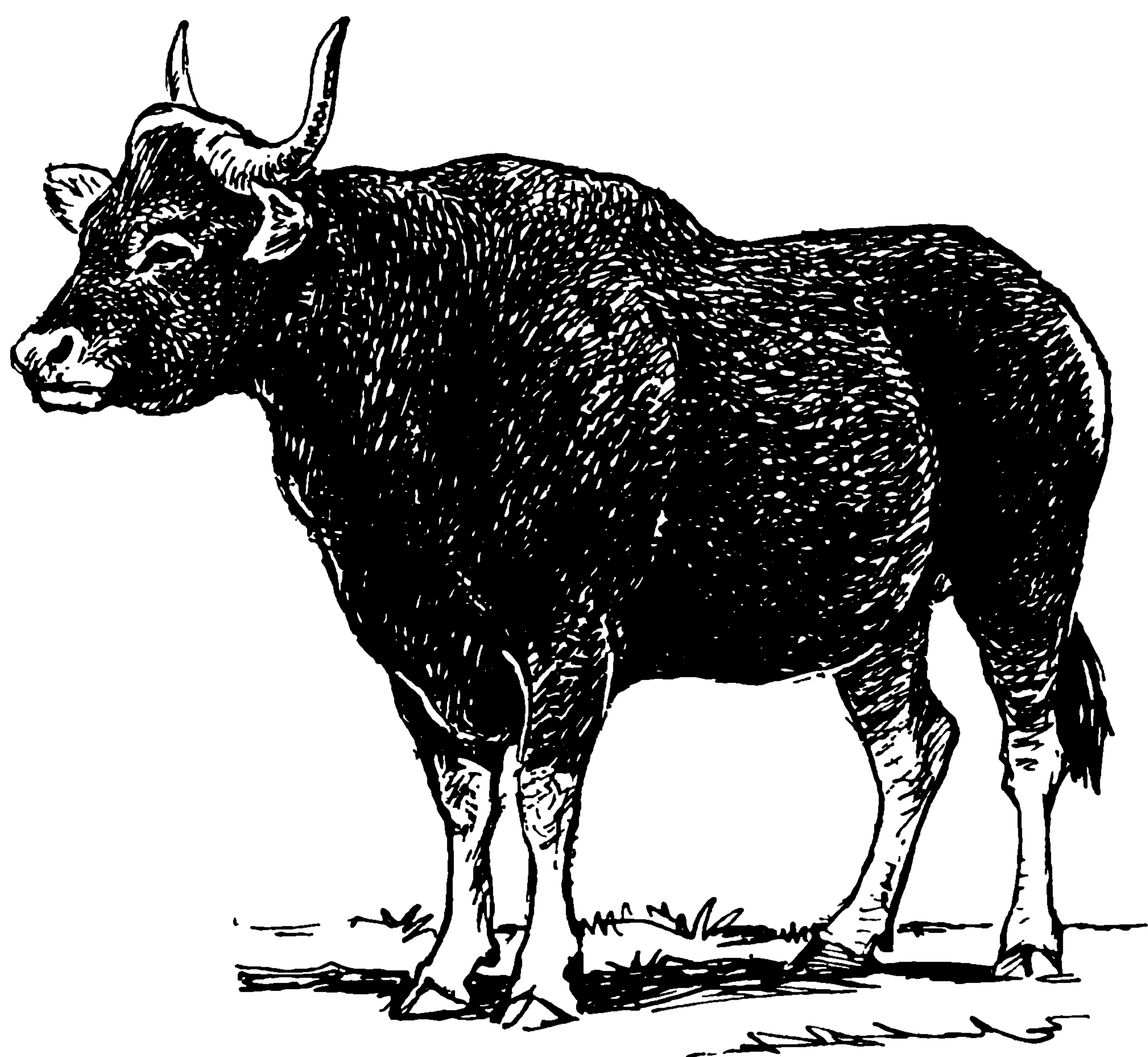
В стаде гауров соблюдается всегда определенный порядок. Телята держатся обычно вместе, и весь «детский сад» находится под неусыпной охраной матерей. Вожаком стада чаще бывает старая корова, которая, когда стадо убегает, находится в голове либо, наоборот, в арьергарде. Старые быки, как показали наблюдения, в обороне не участвуют и даже не реагируют на сигнал тревоги, который звучит как пронзительное фырканье. Заслышав такое фырканье, остальные члены стада замирают, подняв головы, и, если источник тревоги установлен, ближайшее животное издает рокочущее мычание, по которому стадо принимает боевой порядок.

Исключительно интересен способ нападения у гаура. В отличие от других быков он атакует не лбом, а боком, причем низко опускает голову и несколько приседает на задние ноги, нанося удар одним рогом вбок. Замечено, что у старых быков один из рогов бывает заметно более стерт, чем другой. Зоолог Дж. Ш а л л е р считает, что такой стиль атаки развился из обычной для гауров позы импонирования и угрозы, когда животное демонстрирует свой громадный силуэт в наиболее внушительном ракурсе. Кстати, поединки гауров, как правило, дальше демонстраций и не заходят.

Период гона у гауров начинается в ноябре, а заканчивается в марте — апреле. Одиночные самцы в это время присоединяются к стадам, причем между ними нередки поединки. Своеобразный призывный рев гаура во время гона похож на рев рогачей-оленей и бывает слышен вечером или ночью на расстоянии более полутора километров. Беременность длится 270—280 суток, отел происходит чаще в августе — сентябре. На время отела корова удаляется из стада и в первые дни бывает исключительно осторожна и агрессивна. Обычно она приносит одного теленка, реже близнецов. Период вскармливания молоком заканчивается на девятом месяце жизни теленка.

Гауры охотно объединяются в стада с замбарами и другими копытными. Тигров они почти не боятся, хотя тигры и нападают изредка на молодых животных. Особую дружбу гауров с дикими курами описывает зоолог Оливье, которому в 1955 г. удалось наблюдать, как молодой петух на протяжении двух недель ежедневно очищал гноящиеся поврежденные рога самки гаура. Несмотря на болезненность этой операции, корова при виде петуха клала голову на землю и поворачивала рог в сторону «санитара».

Рис. 275. Бантенг (Bos javanicus).



Гаял есть не что иное, как одомашненный гаур. Но в результате доместикации гаял сильно изменился: он значительно мельче, легче и слабее гаура, морда у него короче, лоб шире, рога сравнительно короткие, очень толстые, прямые, конические. Гаял флегматичнее и спокойнее гаура. Вместе с тем гаялов содержат не так, как домашних коров в Европе. Они всегда пасутся на полной свободе, и когда нужно поймать гаяла, его приманивают куском каменной соли либо привязывают в лесу корову. Используют гаяла на мясо, местами употребляют как тягловую силу, а у некоторых народов Южной Азии он выполняет роль своего рода денег или используется в качестве жертвенного животного. Коровы гаяла нередко спариваются с дикими гаурами.

Бантенг (B. javanicus) — второй дикий представитель собственно быков, населяет о-ва Калимантан, Ява и п-ова Индокитай и Малакка, к западу до Брахмапутры. Повсюду численность бантенга низка и продолжает падать. По последним сведениям, на Яве сохранилось не более 400 животных, в некоторых районах Калимантана бантенг истреблен полностью. Общая численность не превышает нескольких сотен. Занесен в Красную книгу МСОП.

Бантенг заметно мельче гаура: высота в холке 130—170 см, масса 500—900 кг. Бантенг стройнее, легче и более высоконог (рис. 275). Спинной гребень, характерный для гаура, у бантенга отсутствует. Рога у основания уплощены, сначала расходятся в стороны, а затем более или менее круто загибаются вверх. Окраска бантенга изменчива. Наиболее часто быки темно-бурые или черные, с белыми «чулками» и «зеркалом», самки же красновато-коричневые.

Любимые места обитания бантенга — болотистые леса с хорошо развитым подлеском, травянистые равнины с кустарником, бамбуковые джунгли или светлые горные леса с полянами. В горы бантенг поднимается до 2000 м. Как и гаур, бантенг избегает культурного ландшафта и все более оттесняется в глубь лесов и гор.

Бантенги живут обычно группами, в состав которых входят 2—3 молодых быка и до двух десятков коров, телят и подрастающего молодняка. Старые сильные быки держатся отдельно и примыкают к стаду лишь в период гона. По легкости и красоте движений эти быки не уступают многим антилопам. Как и гаур, бантенг питается свежей травой, молодыми побегами и листьями кустарников, проростками бамбука. Беременность длится 270—280 суток. Новорожденный теленок одет желто-бурым мехом. Материнское молоко он сосет до 9 месяцев.

На Бали и Яве бантенг одомашнен очень давно. Путем скрещивания бантенга с зебу получен неприхотливый скот, который на многочисленных островах Индонезии используется как тягловая сила и как источник мяса и молока.

В начале 30-х годов директор Парижского зоопарка А. Урбен путешествовал по Северной Кампучии. В доме ветеринарного врача Савеля он, к величайшему своему изумлению, увидел рога, которые не могли принадлежать ни одному из известных диких быков. Расспросы не пролили света на эту находку, и Урбен вынужден был уехать ни с чем. Годом позже он получил от Савеля живого теленка этого быка. По этому экземпляру, прожившему в зоопарке до 1940 г., Урбен описал новый вид, назвав его по-латыни в честь доктора Савеля. Так вошел в науку *купрей* (B. sauveli). Это было сенсационное открытие.

Купрей мельче гаура, но несколько крупнее бантенга: высота быков в холке до 190 см, масса до 900 кг. Сложение более легкое, изящное, нежели у гаура. Ноги у купрея более высокие. Сильно развит у него подгрудок, тяжелая кожная складка на горле, доходящая до груди. Рога у купрея длинные, довольно тонкие, острые, похожи на рога яка, от основания они идут сначала косо в стороны-назад, потом вперед-вверх, концы же загибаются внутрь. Окраска темно-бурая, причем ноги, как у гаура, белые.

Рога купрея имеют любопытную особенность: у старых самцов неподалеку от острого конца рога расположен венчик, состоящий из расщепившихся частей рогового чехла. Он образуется при росте рога,и это явление известно для других полорогих. Однако у всех этот венчик быстро стирается, и лишь у купрея сохраняется на протяжении всей жизни. Предполагают, что сложная форма рогов не позволяет животному бодаться, как это в возбуждении делают другие быки, и именно поэтому венчик, представляющий собой остатки «детского» рога, не стирается.

Ареал купрея ограничивается небольшим районом по обе стороны Меконга, административно входящим в Кампучию, Лаос и Вьетнам.

По подсчетам, сделанным в 1957 г., на этом участке обитало 650—850 животных. Обследования, проведенные зоологом П. Пфеффером в 1970 г., показали, что в Кампучии сохранилось всего 30—70 голов. Возможно, в пограничных районах Лаоса и Китая, в лесах Сасинпана сохранилось еще несколько десятков голов. Так или иначе, купрей должен быть отнесен к числу наиболее редких видов быков. В Красной книге МСОП он помещен на красные листы.

Сведения об образе жизни купрея скудны. Как и бантенг, он населяет леса с густым подлеском, парковые саванны с разбросанными там и сям кустами и светлые леса с полянами. На пастбищах стада купреев нередко объединяются с бантенгами. Однако оба вида в объединившихся стадах полностью не перемешиваются, сохраняя известную дистанцию. Стадо состоит из старого быка и нескольких коров и телят. Как правило, стадо водит одна из коров, а бык идет в арьергарде. Часть взрослых быков, как и у гаура, живет в в одиночку. Гон у купреев падает на апрель — май. Отел происходит в декабре — январе. Коровы с телятами уединяются от стада и возвращаются по прошествии месяца или двух. Как показали наблюдения, купреи не принимают грязевых ванн. Они очень чутки, осторожны и при малейшей опасности стараются незаметно уйти. Впервые в 1969 г. зоологу П. Пфефферу удалось сфотографировать купрея в природе.



Рис. 276. Як (Bos mutus).

Як (B. mutus) стоит особняком среди собственно быков, и иногда специалисты выделяют его в особый подрод (Poöphagus). Это очень крупное животное с длинным телом, относительно короткими ногами и тяжелой, низкой посаженной головой. Высота в холке до 2 м, масса у старых быков до 1000 кг. На холке у яка небольшой горб, отчего спина кажется сильно покатой. Рога длинные, но не толстые, широко расставленные, от основания направлены в стороны, а затем загибаются вперед-вверх; длина их до 95 см, а расстояние между концами 90 см. Наиболее примечательная черта в строении яка — волосяной покров. Если на большей части тела шерсть густая и ровная, то на ногах, боках и брюхе длинная и косматая, образует своего рода сплошную «юбку», почти доходящую до земли. Хвост также покрыт длинным жестким волосом и напоминает лошадиный (рис. 276).

Ареал яка ограничивается Тибетом. Возможно, раньше он был распространен шире и доходил до Саян и Алтая, однако сведения, на которых основаны такие предположения, могут относиться к домашнему, вторично одичавшему яку.

Як населяет безлесные высокогорные щебнистые полупустыни, пересекаемые долинами с болотами и озерами. В горы он поднимается до 5200 м. В августе и сентябре яки уходят к границе вечных снегов, а зиму проводят в долинах, довольствуясь скудной травянистой растительностью, которую могут добыть из-под снега. Они нуждаются в водопое и лишь в крайних случаях едят снег. Пасутся яки обычно утром и перед заходом сонца, а ночью спят, укрывшись от ветра за скалой или в ложбине. Благодаря «юбке» и плотному меху яки легко переносят суровый климат тибетских высокогорий. Когда животное ложится на снег, «юбка», подобно матрацу, предохраняет его от холода снизу. По наблюдениям зоолога Э. Шефера, совершившего три экспедиции в Тибет, яки даже в холодную погоду любят купаться, а во время буранов часами стоят неподвижно, повернувшись крупом к ветру.

Яки не образуют больших стад. Чаще всего они держатся группами по 3—5 животных, и лишь молодые собираются в несколько большие стада. Старые быки ведут одиночный образ жизни. Однако, как свидетельствует замечательный путешественник Н. М. Пржевальский, впервые описавший дикого яка, еще 100 лет назад стада коров яка с маленькими телятами достигали нескольких сотен, а то и тысяч голов.

Нужно заметить, что взрослые яки прекрасно вооружены, очень сильны и свирепы. Волки решаются напасть на них только в исключительных случаях, большой стаей и по глубокому снегу. В свою очередь як-бык не задумываясь атакует преследующего его человека, особенно если ранен. Нападающий як высоко держит голову и хвост с развевающимся султаном волос. Из органов чувств у яка лучше всего развито обоняние. Зрение и слух значительно слабее.

Гон у яков бывает в сентябре — октябре. В это время быки присоединяются к группам коров. Между быками происходят жестокие драки, совершенно не похожие на ритуализованные бои большинства других полорогих. Соперники во время схватки стараются ударить друг друга рогом в бок. Правда, смертельный исход этих боев редок, и дело ограничивается ранениями, иногда весьма серьезными. В период гона слышен призывный рев яка, в другое время он исключительно молчалив.

Отел у яков происходит в июне, после девятимесячной беременности. Теленок не разлучается с матерью около года.

Как и большинство других диких быков, як относится к категории животных, быстро исчезающих с нашей планеты. Пожалуй, его положение особенно плачевно. Як не выносит мест, освоенных людьми. Кроме того, як — завидная добыча охотников, и прямое преследование довершает то, что начали скотоводы, оттесняющие яков с их пастбищ. Як занесен на красные листы в Красную книгу МСОП, но малая доступность мест его обитания делает контроль за его охраной практически невозможным.

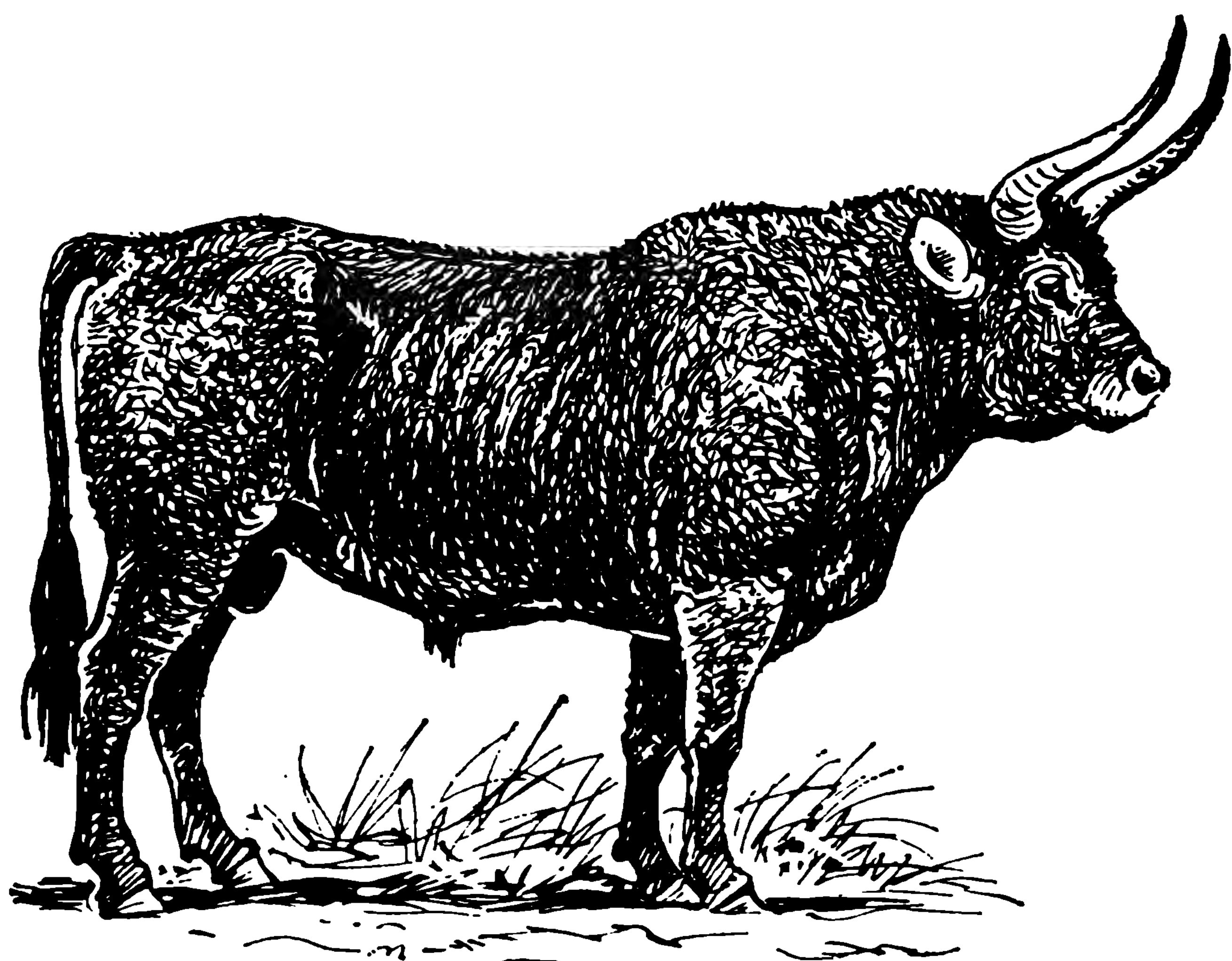
Еще в древности, в I тыс. до н. э., як одомашнен человеком. Домашние яки мельче и флегматичнее диких, среди них часто встречаются безрогие особи, очень изменчива окраска. Используют яка в Тибете и других частях Центральной Азии, в Монголии, Туве, на Алтае, Памире и Тянь-Шане. Як — незаменимое вьючное животное в высокогорьях. Он дает отличное молоко, мясо и шерсть, не требуя ухода. Домашний як скрещивается с коровами, и полученные хайныки очень удобны как тягловые животные.

К сожалению, только в прошедшем времени можем мы говорить о *быке туре* (B. primigenius). Последний представитель этого вида погиб менее чем 350 лет назад, в 1627 г. В фольклоре, в старинных книгах, в древней живописи и скульптуре тур, однако, дожил до наших дней, и мы можем не только четко представить себе его облик, но и с большой уверенностью говорить о его былом распространении и образе жизни.

Тур был гораздо стройнее и легче своих родичей, хотя почти не уступал им по размерам (рис. 277). Высоконогий, мускулистый, с прямой спиной и высоко посаженной головой на мощной шее, с острыми и длинными светлыми рогами, тур был необычайно красив. Быки были матово-черные, с узким белым «ремнем» вдоль спины, коровы — гнедые, рыжевато-бурые.

Водился тур почти по всей Европе, в Северной Африке, в Малой Азии и на Кавказе. Однако в Африке он был истреблен уже в 2400 г. до н. э., в

Рис. 277. Тур (Bos primigenius).



Месопотамии к 600 г. до н. э., в Центральной и Западной Европе к 1400 г. Дольше всего туры держались в Польше и Литве, где они последние столетия уже жили под охраной, почти на положении парковых животных.

В последний период своего существования в Европе туры жили в сырых, заболоченных лесах. По всей вероятности, привязанность к лесам была вынужденной. Еще раньше туры, по-видимому, населяли лесостепи и разреженные леса, перемежающиеся лугами, нередко заходили даже в настоящие степи. Возможно, что в леса они откочевывали лишь зимой, летом предпочитая луговые пастбища. Питались туры травой, побегами и листьями деревьев и кустарников, желудями. Гон у туров происходил в сентябре, а отел весной. Жили туры небольшими группами и в одиночку, на зиму сбивались в более крупные стада. Они обладали диким и злым нравом, не боялись человека и были очень агрессивны. Врагов у них не было: волки против туров были бессильны. Подвижность, легкость и сила делали тура действительно очень опасным животным. Князь Владимир Мономах, оставивший после себя интересные записки и бывший отличным охотником, сообщает, что «тура два меташа меня на розех (рогах) и с конем». То, что при раскопках палеолитических и даже неолитических стоянок почти не находят костей тура, некоторые исследователи склонны объяснять трудностью и опасностью охоты на него.

Тур, если можно так выразиться, оказал человеку огромную, неоценимую услугу. Именно он оказался родоначальником всех современных пород крупного рогатого скота — основного источника мяса, молока и кож. Одомашнивание тура произошло на заре современного человечества, по-видимому, где-то между 8000 и 6000 гг. до н. э. Некоторые породы домашних коров, как, например, камаргский скот и испанские боевые быки, сохраняют основные признаки дикого тура. Легко прослеживаются они и у других пород: у английского паркового и шотландского скота, у венгерских степных коров, у серого украинского скота.

Относительно места одомашнивания тура сведения противоречивы. По-видимому, этот процесс протекал независимо и неодновременно в разных местах: в Средиземноморье, Центральной Европе, в Южной Азии. По всей вероятности, первоначально домашние быки были культовыми животными, а затем их начали применять как тягловую силу. Использование коров для получения молока пришло несколько позже.

Крупный рогатый скот играет в экономике современного человечества огромную роль и распространен по всему свету. Не удивительно поэтому, что исходя из специальных потребностей и климатических условий, человек вывел очень большое количество пород (рис. 278). В Советском Союзе, в Западной Европе и Северной Америке культивируют молочные и комбинированные породы, реже мясные. Среди молочных пород особой известностью пользуются ярославская, холмогорская, красная датская, красная степная, остфризская, ангельнская. Годовые надои молока этих коров составляют 3000—4000 л при жирности около 4%. Еще шире разводят комбинированные породы, дающие как молочную, так и мясную продукцию. К комбинированным породам относятся костромская, симментальская, красная горбатовская, швиц, шортгорн, красная и пестрая немецкие. Чисто мясное скотоводство в Европе и Северной Америке практикуется в менее широких масштабах. Основными мясными породами можно считать герефордскую, астраханскую, абердино-ангусскую. Преимущественно мясное скотоводство развито в Южной Америке, Аргентине и Уругвае, где культивируются местные, сравнительно малопродуктивные, но неприхотливые породы.

В Южной и Юго-Восточной Азии господствует горбатый зебувидный скот, завезенный также в Африку и Южную Америку. Зебу значительно менее продуктивны, чем европейские коровы (годовой надой молока от одного зебу не превышает 180 л), но они быстрее на ходу, а потому часто используются как тягловая сила и даже для верховой езды. В Индии зебувидные коровы — священные животные, их нельзя убивать. Это приводит к парадоксальному факту: на 500 млн. человек приходится около 160 млн. коров, которые не дают мяса и почти не дают молока.

В высшей степени интересен скот ватусси одного из восточноафриканских племен. У быков и коров этой породы обращают на себя внимание колоссальные рога, обхват которых у основания доходит до полуметра. Этот скот имеет чисто культовое значение, составляя богатство и славу хозяина. Почти столь же малопродуктивен скот масаев, самбуру, карамоджа и других пастушеских племен. Помимо молока эти племена используют также кровь, которую берут прижизненно, сделав стрелой прокол в шейной вене. Операция эта безвредна для скота; от быка получают 4—5 л крови в месяц, от коровы не более полулитра.

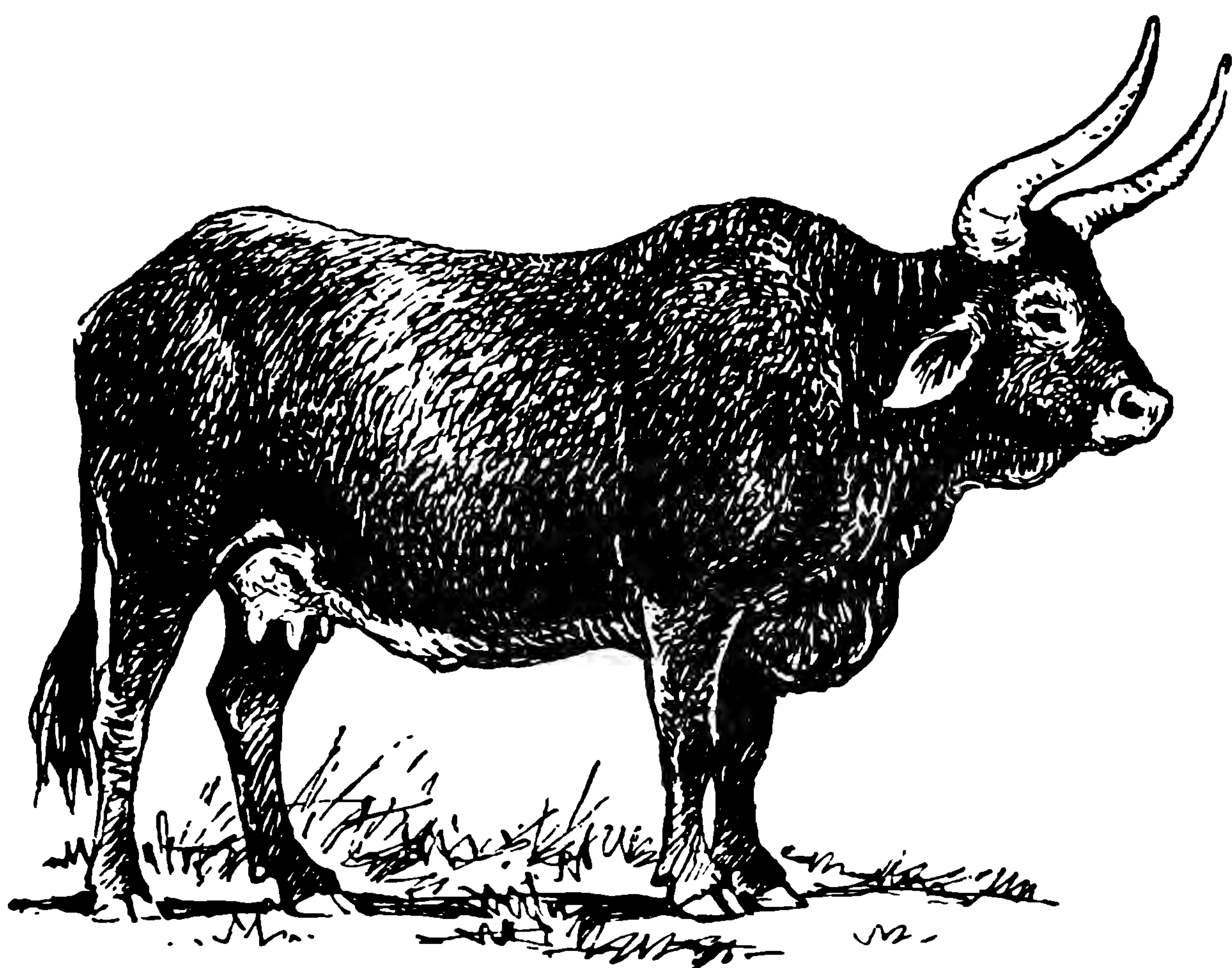
Около 50 лет назад двое зоологов, братья Лутц и Хайнц Х е к, в Берлинском и Мюнхенском зоопарках параллельно начали так называемое восстановление дикого тура. Они исходили из того положения, что гены тура рассеяны среди его домашних потомков и для возрождения тура необходимо лишь снова собрать их воедино. Путем кропотливой селекционной работы с камаргским скотом, испанскими быками, английским парковым, корсиканским, венгерским степным, шотландским скотом и другими примитивными породами им удалось получить животных, внешне почти неотличимых от тура. Быки имеют типич-

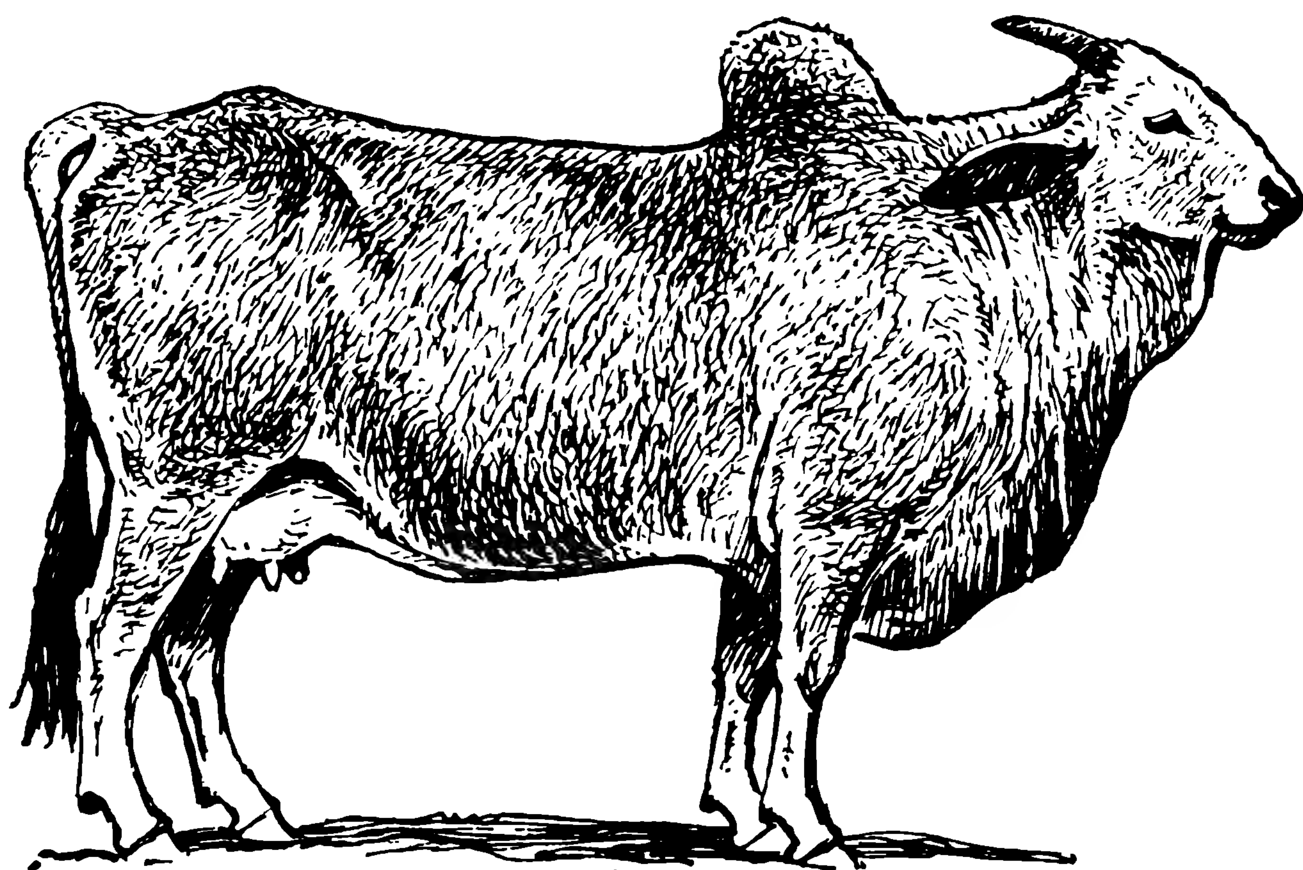
ную черную окраску, характерные рога и светлый «ремень» по спине, коровы и телята гнедые. То, что братья Хек смогли восстановить даже резкий половой диморфизм окраски, не имевшейся ни у одной из исходных пород, с несомненностью свидетельствует о глубокой перестройке наследственного кода у полученного животного. Но «восстановленный» тур представляет собой лишь форму домашнего скота.

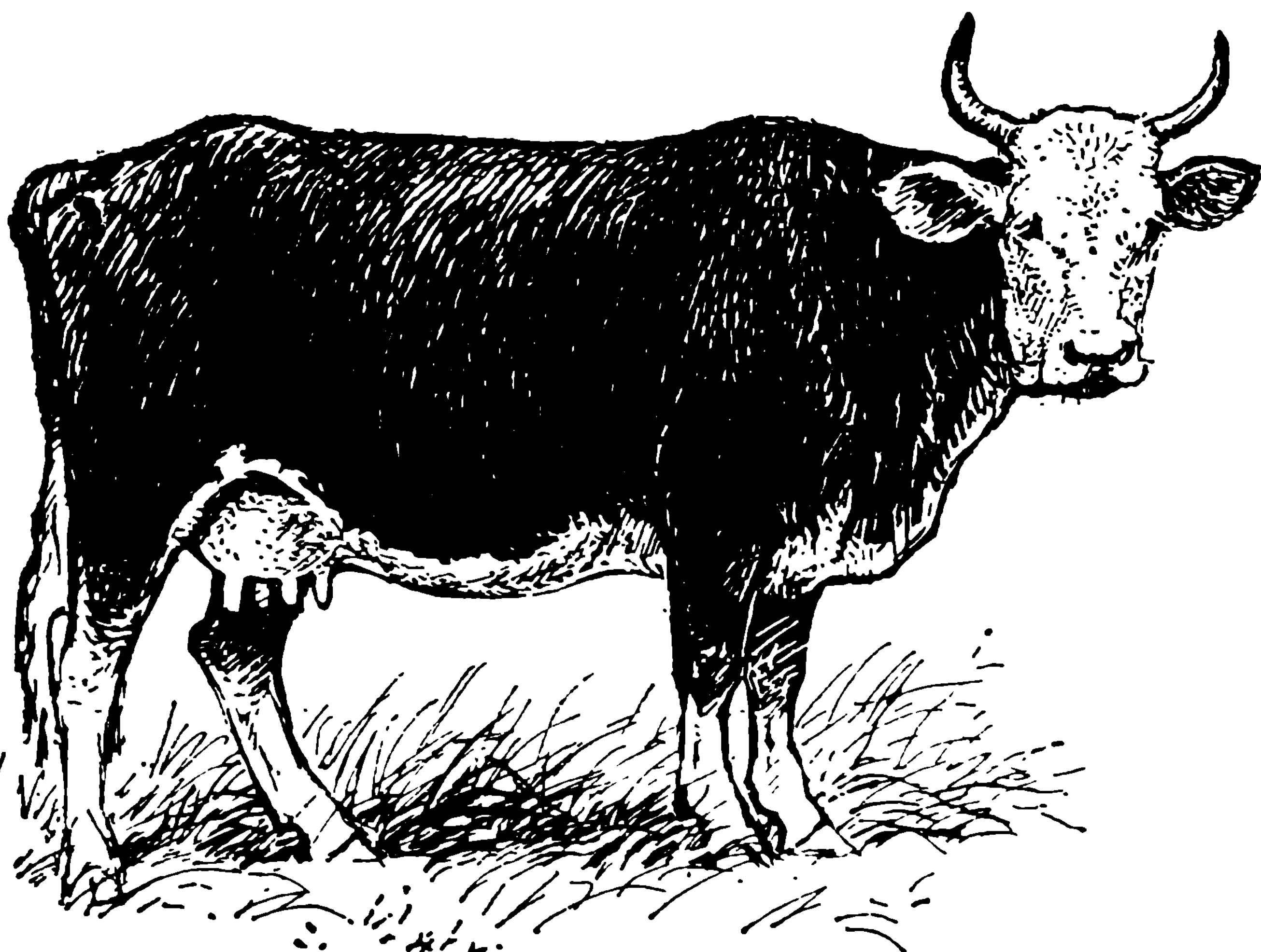
К роду *зубров* (Bison) относятся также очень крупные и могучие быки, для которых характерны короткие, толстые, но острые рога, высокая, горбом, холка, покатая спина, густая грива и борода из длинных волос. В телосложении бросается в глаза резкая диспропорция между мощной передней частью и сравнительно слабым крупом. Масса быков иногда доходит до 850—1000 кг, высота в холке до 2 м. Самки значительно мельче. Род включает 2 систематически близких и внешне похожих друг на друга вида: *европейского зубра* (B. bonasus, табл. 64) и *американского бизона* (B. bison). Оба вида буквально чудом не разделили судьбу тура, и хотя непосредственная опасность миновала, будущее их целиком в руках человека. Вместе с тем история спасения зубра, пожалуй,— наиболее яркий пример сохранения вида в питомниках для последующего восстановления его популяции, пример того, как важно создание так называемых генетических банков в виде специальных питомников животных. Сейчас такие генетические банки создаются во всем мире, в том числе и в СССР.

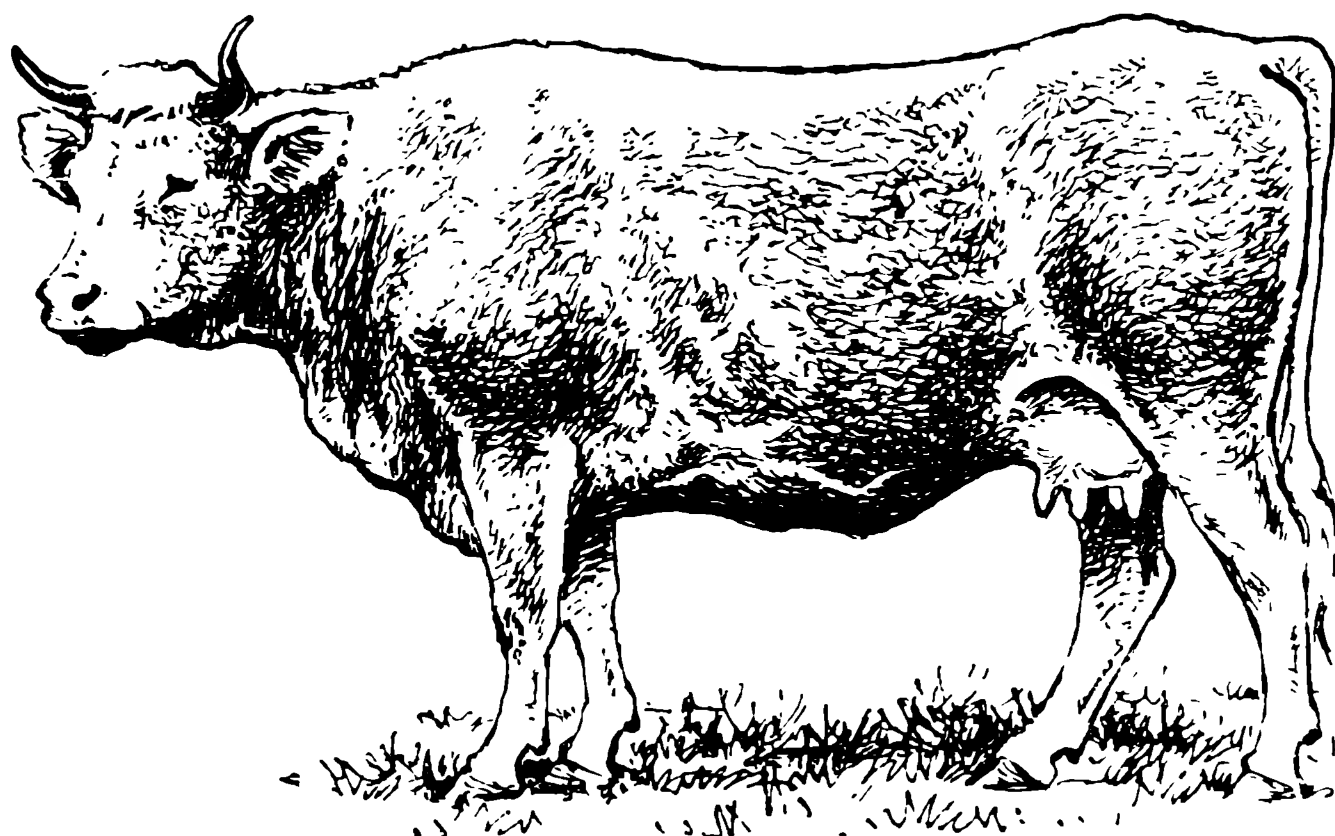
Еще в историческое время зубр обитал на большей части Европы, а на Кавказе жил особый подвид (B. bonasus caucasicus), отличавшийся более легким сложением. Зубр населял разреженные лиственные леса с полянами, лесостепью и даже

Рис. 278. Породы домашних коров:
1 — ватусси; *2* — зебу; *3* — ярославская; *4* — симментальская.









степь с пойменными и водораздельными лесами. По мере заселения человеком все большего пространства зубры отступали в глубь нетронутых лесов. В степной зоне Восточной Европы зубр исчез в XVI—XVII вв., в лесостепи в конце XVII — начале XVIII в. В Западной Европе он был уничтожен значительно раньше, например во Франции в VI в. Загнанный преследованием человека, зубр дольше всего сохранился в сплошных, частью заболоченных или горных лесах. Однако и здесь он не нашел спасения: в 1762 г. был убит последний зубр в Раднанских горах в Румынии, к 1793 г. он был уничтожен в горных лесах Саксонии. И только в двух местах — в Беловежской пуще и на Западном Кавказе — зубр в естественном состоянии дожил до начала XX в. Первая мировая война, гражданская война, интервенции и годы разрухи трагически сказались на оставшемся поголовье зубров: несмотря на создание Кавказского заповедника, несмотря на охрану в Беловежской пуще, стадо зубров быстро таяло. Развязка наступила скоро. «Последний вольный зубр Беловежской пущи был убит 9 февраля 1921 г. бывшим лесником пущи Бартоломеусом Шпаковичем: пусть его имя, подобно имени Герострата, сохранится в веках!» — писала Эрна М о р, крупный немецкий зоолог. Ненадолго пережили беловежских собратьев и кавказские зубры: в 1923 г. (по другим данным — в 1927 г.) последний из них пал жертвой браконьеров в урочище Тигиня. Зубр как вид в естественных условиях перестал существовать.

К счастью, в зоопарках и частных владениях к этому времени сохранилось некоторое количество зубров. В 1923 г. было создано Международное общество сохранения зубра. Оно провело инвентаризацию оставшихся зубров: их было всего 56 из них 27 самцов и 29 самок. Началась кропотливая и трудоемкая работа по восстановлению численности сначала в Беловежской пуще в Польше, в зооопарках Европы, позже и у нас, на Кавказе и в Аскании-Нова. Была издана международная племенная книга, каждому животному был присвоен номер. Вторая мировая война прервала эту работу, часть животных погибла в катастрофе, обрушившейся на мир. Однако по окончании войны борьба за спасение зубра возобновилась с новой силой. В 1946 г. зубров стали разводить на территории Беловежской пущи, принадлежащей Советскому Союзу (на польской территории к этому времени сохранилось 17 зубров, которые были собраны в специальный питомник). В 1948 г. в Приокско-Террасном заповеднике был организован Центральный зубровый питомник, где часть зубров была переведена на полувольное содержание. Отсюда часть племенного материала была завезена в другие заповедники. В 1959 г. создан второй зубровый питомник в Окском государственном заповеднике. За период с 1960 по 1980 г. в СССР было выпущено в естественные места обитания 323 зубра. Сейчас в стране создано 19 очагов вольного разведения зубров, в которых насчитывается более 650 животных. Наиболее крупные стада обитают в Беловежской пуще (170 голов) и в Цейском заказнике (Северо-Осетинская АССР). Большое стадо (до 1200 голов) обитает в лесах Кавказского заповедника. Однако эти животные несут в себе некоторое количество генов американского бизона и, строго говоря, не могут считаться чистокровными зубрами. Тем не менее эта целиком созданная руками человека популяция прекрасно адаптировалась к жизни в естественных условиях и несомненно имеет право на существование. Общее число чистокровных зубров на территории СССР к 1 января 1981 г. составляло 830 животных, мировая же популяция перешла рубеж в 2 тыс. особей. Сейчас разрабатывается широкая программа расселения зубра в охотничьих хозяйствах с тем, чтобы в дальнейшем перейти к плановому и строго контролируемому хозяйственному использованию этого вида. Делается это прежде всего в интересах дальнейшего сохранения зубра в сильно трансформированных антропогенных ландшафтах.

Современные зубры — настоящие лесные животные. Однако они придерживаются участков с полянами, с краплением мелколесья, лесистых речных долин с заливными лугами, а в горах предпочитают верхний пояс леса на границе с субальпийскими лугами. В зависимости от вегетации растительности летом и состояния снежного покрова зимой зубры совершают сезонные кочевки, однако размах их сравнительно невелик. Питаются они травянистой и древесно-кустарниковой (листья, побеги, кора) растительностью, причем состав их кормовых растений широк (не менее 400 видов), в разных местах обитания неодинаков и изменяется по сезонам. Почти везде в зимний период зубры используют искусственную подкормку из сена, регулярно ходят на солонцы. Пасутся зубры утром и вечером, выходя на поляны, а середину дня проводят на лежке в лесу, пережевывая жвачку. В жаркую погоду зубры дважды в день ходят на водопой. Они любят кататься в сухой рыхлой земле, но грязевых ванн не принимают. Доставая корм из-под мелкого снега, зубры мордой делают в нем ямку; при глубоком снеге нередко сначала разрывают снег копытом, а потом углубляют и расширяют ямку мордой.

Несмотря на могучее сложение, движения зубра легки и быстры. Он очень быстро скачет галопом, легко преодолевает забор высотой 2 м, ловко и безбоязненно передвигается по крутым склонам. Из органов чувств основное значение имеют обоняние и слух, которые прекрасно развиты; зрение сравнительно слабое. Голос зубра — отрывистое негромкое хрюканье, при раздражении — урчание, при испуге — фырканье. В целом же зубры молчаливы.

Как и другие быки, зубры живут небольшими группами, в состав которых входят самки с телятами и молодежь в возрасте до 3 лет либо взрослые самцы. Старые быки часто ведут одиночный образ жизни. Зимой группы собираются в более крупные стада, иногда до 30—40 голов, но к весне такие стада снова распадаются.

Увидав человека или почуяв его запах, зубры обычно стремительно убегают и затаиваются в чаще леса. Когда ветер дует от животных, они не могут уловить запах человека и пытаются рассмотреть его. Будучи близорукими, как все лесные звери, зубры выстраиваются в одну шеренгу с загнутыми флангами, напряженно всматриваясь. Это часто принимается людьми как подготовка к атаке развернутым фронтом. Однако вскоре звери резко поворачиваются и исчезают в лесу.

Гон у зубров в прошлом происходил в августе — первой половине сентября, однако сейчас, при полувольном содержании и подкормке, четкая сезонная приуроченность его нарушилась. В период гона взрослые быки присоединяются к стадам самок, изгоняя оттуда подростков старше двух лет, и охраняют гарем, в котором обычно бывает от 2 до 6 коров. Животные в это время очень возбуждены, нередко дерутся между собой. Бои между сильными быками происходят нечасто; вопросы главенства в большинстве случаев решаются демонстрацией угрожающих поз, избегая схватки, весьма опасной при гигантской силе этих животных. Однако известны случаи настоящих битв, которые заканчиваются тяжелым ранением и даже смертью одного из соперников. Во время гона быки почти не пасутся и сильно худеют, от них исходит сильный запах, напоминающий мускусный.

Беременность у зубра длится 262—267 суток. Корова незадолго до отела уходит от стада, но обычно недалеко. Новорожденный зубренок имеет массу 22—23 кг. Через час после родов он уже стоит на ногах, а еще полчаса спустя может следовать за матерью. К стаду корова с теленком присоединяется через несколько дней, когда теленок окончательно окрепнет. Зубриха при маленьком постоянно настороже и, увидав человека, устраивает демонстрацию нападения. Она стремительно бросается в сторону врага, но, не добежав нескольких метров, останавливается как вкопанная и, круто повернув, бежит обратно к теленку. Теленка она кормит молоком до 5 месяцев, иногда до года, но траву он начинает есть уже в возрасте 19—22 дня.

Естественных врагов у взрослых зубров практически нет, хотя волки и могут представлять опасность для молодежи. Зубры часто гибли от эпизоотий, занесенных домашним скотом (ящур, сибирская язва), от гельминтозов и других болезней. Тяжело переносили они и многоснежные зимы, сильно страдая от бескормицы. Наибольшая продолжительность жизни быков, по наблюдениям в питомниках, 22 года, коров — 27 лет.

Зубр — замечательный памятник природы, и сохранение его — долг человечества, поставившего зубра на край гибели.

Бизон (B. bison) — ближайший родич зубра — распространен в Северной Америке. Внешне он очень похож на зубра, но массивнее из-за еще более низко посаженной головы и особенно густых и длинных волос, покрывающих голову, шею, плечи, горб и частично передние ноги. Волос достигает длины 50 см и образует сплошную спутанную гриву, почти закрывающую глаза и свешивающуюся с подбородка и горла в виде косматой длинной бороды. Рога бизона короткие, формой напоминают рога зубра, но обычно тупые. Хвост короче, чем у зубра. Масса старых быков доходит до 1000 кг, высота в холке до 190 см; коровы значительно мельче и легче. Особенно крупны и длинногоги так называемые лесные бизоны, живущие на севере ареала, в зоне лесов. Их выделяют в подвид — B. b. athabascae.

Судьба бизонов — одна из наиболее трагических страниц в истории взаимоотношений человека и природы. К началу XVIII в. на огромной территории, от озер Эри и Большого Невольничьего на севере до Техаса, Мексики и Луизианы на юге, от Скалистых гор на западе до побережья Атлантического океана на востоке, обитало свыше 600 млн. бизонов. Бесчисленными стадами покрывали бизоны прерии, являя собой неповторимое и грандиозное зрелище, неоднократно вызывавшее восхищение и изумление первых белых путешественников. Существование коренных обитателей Америки, индейцев, их обычаи и весь жизненный уклад были тесно связаны с бизонами. Однако охота индейцев, вооруженных луками и стрелами, практически не влияла на численность бизонов. И даже первые белые поселенцы, хотя и имевшие уже ружья, до 1830 г. коренным образом не изменили положения, убивая животных лишь для удовлетворения насущных нужд или ограждая свои посевы. Перелом наступил в конце 30-х годов прошлого века: началось поголовное истребление бизонов. Особого размаха бойня достигла в 60-х годах, когда началась постройка трансконтинентальной железной дороги. Мясом бизонов кормили огромную армию дорожных рабочих, шкуры шли на продажу. Иногда «охота» доходила до абсурда: от животных брали только языки, оставляя гнить бесчисленные туши. Железнодорожные рекламы сулили пассажирам поразительный аттракцион: стрельбу по бизонам прямо из окон поезда. Проходивший сквозь стада бизонов поезд оставлял за собой сотни умирающих или искалеченных животных. Специальные отряды стрелков преследовали бизонов повсюду, и в 70-х годах количество ежегодно убиваемых зверей составляло примерно 2,5 млн. Легендарный Вильям

Коди, по кличке Баффало-Билл, снабжавший мясом железнодорожных рабочих, за 18 месяцев убил 4280 животных! Спустя несколько лет стали образовываться специальные компании по сбору сотен тонн бизоновых костей, которые шли на изготовление удобрений и черной краски.

Истребление бизонов имело и другую цель — обречь на голод индейские племена, оказавшие пришельцам ожесточенное сопротивление. Цель была достигнута. Зима 1886—1887 гг. оказалась роковой для индейцев, она была неслыханно голодной и унесла тысячи жизней.

К 1889 г. все было кончено. На огромной территории, где паслись миллионные стада, осталось только 835 бизонов, включая стадо в 200 голов, спасшееся в Йеллоустонском национальном парке.

И все-таки было еще не поздно. В декабре 1905 г. было основано Американское общество по спасению бизона. Буквально в последние дни, в последние часы существования бизонов обществу удалось повернуть колесо фортуны. Сначала в Оклахоме, затем в Монтане, Небраске и Дакоте были учреждены специальные заповедники, где бизоны были в безопасности. К 1910 г. количество бизонов удвоилось, а еще через 10 лет их стало около 9 тыс.

Развернулось движение за спасение бизона и в Канаде. В 1907 г. было выкуплено из частных рук и перемещено в Уэйнрайт (провинция Альберта) стадо в 709 голов, в 1915 г. для немногих уцелевших лесных бизонов учрежден Национальный парк Вуд-Баффало, между Большим Невольничьим озером и озером Атабаска. К сожалению, туда в 1925—1928 гг. завезли более 6 тыс. степных бизонов, которые занесли туберкулез, а главное, свободно скрещиваясь с лесным бизоном, угрожали «поглотить» его как самостоятельный подвид. Только в 1957 г. в отдаленном и труднодоступном северо-западном участке парка было обнаружено стадо чистокровных лесных бизонов численностью около 200 голов. Из этого стада в 1963 г. поймали 18 бизонов и перевезли в специальный резерват за реку Маккензи, недалеко от форта Провиденс, где в 1969 г. их было около 30 голов. Еще 43 лесных бизона перевезли в Национальный парк Элк-Айланд, к востоку от Эдмонтона.

Сейчас в национальных парках и заповедниках Канады насчитывают более 20 тыс. бизонов, из них около 230 лесных; в США — более 10 тыс. голов. Таким образом, будущее этого вида — почти единственного среди быков! — не внушает тревоги.

Говорить об образе жизни бизонов в прошлом трудно: его истребили раньше, чем изучили. Известно лишь, что бизоны совершали регулярные дальние миграции, на зиму перемещаясь к югу, а весной откочевывая снова на север. Сейчас бизоны не могут мигрировать: их ареал ограничен национальными парками, вокруг которых раскинулись земли компаний и фермеров. Для бизонов пригодны различные местообитания: открытые прерии, как равнинные, так и холмистые, редколесье, даже более или менее сомкнутые леса. Держатся они небольшими стадами, быки и коровы раздельно, причем группы быков насчитывают до 10—12 голов, а коровы с телятами собираются в группы по 20—30 животных. Постоянных вожаков в стаде нет, но руководит стадом при движении старая самка.

Питаются степные бизоны травой, а лесные, помимо травянистой растительности, широко используют в пищу листья, побеги и ветки кустарников и деревьев. Зимой главную пищу составляет травянистая ветошь, а в лесу — лишайники, ветви. Бизоны могут кормиться при снежном покрове до 1 м глубиной: сначала они разбрасывают снег копытами, а затем подобно зубрам, копают ямку вращательными движениями головы и морды. Раз в сутки бизоны посещают водопои и только в сильные морозы, когда толстый лед полностью покрывает воду, едят снег. Пасутся они обычно утром и вечером, но нередко и днем, а также и ночью.

Из органов чувств лучше всего развито обоняние: бизоны чуют опасность на расстоянии до 2 км. Воду они чуют еще дальше, за 7—8 км. Слух и зрение их несколько слабее, но плохими их назвать нельзя. Бизоны очень любопытны, особенно телята: каждый новый или незнакомый предмет привлекает их внимание. Признаком возбуждения служит вертикально поднятый хвост. Бизоны охотно катаются, как и зубры, в пыли и песке. Голос бизоны подают часто: при движении стада постоянно слышны хрюкающие звуки разных тонов; быки во время гона издают раскатистый рев, который в тихую погоду слышен за 5—8 км. Особенно внушительно звучит такой рев, когда в «концерте» участвуют несколько быков.

Несмотря на могучее сложение, бизоны исключительно быстры и подвижны. На галопе они легко развивают скорость до 50 км/ч: не каждая лошадь могла бы состязаться с ними в скачке. Бизона нельзя назвать агрессивным, но, будучи загнан в тупик или ранен, он легко переходит от бегства к нападению. Естественных врагов среди хищников у него практически нет, и лишь телята да глубокие старики становятся жертвами волков.

Гон у бизонов наступает в мае и длится до сентября. Быки в это время объединяются с самками в большие стада, причем в них соблюдается определенная иерархия доминирования. Между быками часты ожесточенные поединки, во время которых нередки тяжелые ранения и даже смертельный исход. По окончании гона стада вновь распадаются на мелкие группы. Беременность длится, как и у зубров, около 9 месяцев. Обычно корова при наступлении родов ищет уединения, но иногда

рождает теленка прямо среди стада. Тогда все соплеменники толпятся около новорожденного, обнюхивают его и вылизывают. Теленок сосет мать около года.

В зоопарках бизоны уживаются хорошо и особой редкости не составляют. Чаще, однако, встречаются помеси с зубром, так называемые зубробизоны, которые, в отличие от гибридов с домашним скотом, неограничено плодовиты. Длительность жизни бизонов 20—25 лет.

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ

(Звездочкой отмечены страницы, на которых помещены рисунки; жирным шрифтом — цветные или тоновые таблицы с изображением данного животного; в скобках — синонимы)

А

Авагис руноносный 129
Авагисы (Мохнатые индри) 128, 129
Агути 188
Агутиевые 188
Аддокс 481
Ай (Трехпалый ленивец) **48**, 67, 68
Айе-Айе (Мадагаскарская руконожка) 129, 129*, 130, 130*
Акиба (Кольчатая нерпа) 339, 339*
Акодон бразильский 247
Акодоны (Южноамериканские полевые хомячки) 247
Аконэмис коричневый 193
Аксис 25, 441
Альпака 425, 425*
Аммодилы 255
Анагалиды 28
Анатан 125
Анатаны 124
Ангвантибо (Калабарское потто) 132, 132*
Аноа (Карликовый буйвол) 510, 510*
Антилопа Гну 25
— карликовая 467
— косуля (Пелеа) 483
— -крошка 467
— лошадиная 478
— нильгау 25
— саблерогая (Саблерогий орикс) 480, 481
— черная **382**, 479, 479*
— четырехрогая 474, 474*
Антилопы 13
— винторогие 469
— карликовые 467
— коровьи 474
— лесные 469
— -малютки 467
— саблерогие 478
Аплодонтия 201
Аплодонтовые 201
Армадилловые (Броненосцевые) 64
Афалина **304**, 378
— атлантическая 378
— индийская 378
— северотихоокеанская 378
— черноморская 378
Афалины 352, 378

Б

Бабакото (Черные короткохвостые индри) 128
Бабирусса **382**, 433
Бандикота бенгальская 233, 233*
— индийская 233
Бандикоты 35, 233
Бандикут грубошерстный 50
— длинноногий 50*
— длинноносый 49
— колючий 50
— кроличий 48
— малый 49
— пустынный 50
— свиноногий 49
Бандикутовые 49
Бандикуты 35, 49, 50
— длинноносые 49
— колючие 50
— коротконосые 49
— кроличьи (Бильби) 50, 51
— мышевидные 50
— новогвинейские 50
Бантенг 514, 514*
Баран голубой (Куку-яман) 505
— горный 17, 24, **496**, 505*, 506, 507*
— гривистый **496**, 504
— закавказский 505*, 506*, 507*
— снежный (Чубук, Толсторог) **496**, 508
— туркменский 505*, 507*
— тянь-шаньский 505*
— эльбрусский 507*
Бараны 13, 495, 497
Барасинга 443
Барибал (Черный медведь) 289
Барс снежный (Ирбис) 24, 240, 325
Барсук 17
— американский 303, 303*
— обыкновенный **240**, 302, 302*
— свиной (Теледу) 303, 303*
Барсуки 19, 302
— харьковые 305
Бегемот (Гиппопотам) **382**, 434
— карликовый **382**, 434
Бегемотовые 426, 434
Бейза (Восточноафриканский орикс) 480
Бейра 468
Беличьи 200
Белка белополосая 215
— Бердмора 216
— гамбийская 214
— длинноносая 216
— зеленая 214
— земляная 212
— кистеухая 217, 217*
— красная 211
— -крошка черноухая 216, 216*
— лисья 217
— магрибская 212, 212*
— масличная 215
— -мошка 218*, 219
— обыкновенная **112**, 217
— пальмовая 214
— персидская 218
— полосатая 211
— североамериканская 217
— седая 215
— серая 217
— сероногая 215
— сулавесская 217
Белки 7, 16, 18, 217
— азиатские гигантские (Ратуфа) 213
— бороздчаторезцовые 218
— бурундуковые 213
— карликовые 218
— -крошки 216
— кустарниковые 215
— -мошки 218
— мышиные 215

Белки пальмовые **214**
— полосатые 214
— прекрасные 215
— скалистые 213
— солнечные 214
Белозубка белобрюхая 95, 95*
— большая 94
— броненоска угандская 96, 97
— бурая 94*
— водяная 95
— гигантская 93
— — африканская 93
— карликовая 93
— кротовидная 96, 96*
— малая 94
— — мышевидная 93
— перепончатолапая 95, 95*
Белозубки 94
Белуха **304,** 392
Белухи 392
Белуховые 355
Беляк американский малый **167**
Бентбок (Беломордый бубал) 476
Бизон 15, **496,** 520
— американский 518
Бильби (Бундикаты кроличьи) 50, 51
— обыкновенный 50
Бинтуронг 311
Бобр 199
— канадский 200
— морской 15
Бобровые 199
Бобры 20
Болотнокрысиные 230
Бомбукокрысиные 265
Бонго 472
Бонобо (Карликовый шимпанзе) **160**
Бородавочник **382,** 431
Боуто (Амазонская иния) 370, 370*
Броненосец 7, 7*, 65
— белощетинистый 66
— бурощетинистый 66
— волосатый 65
— гигантский 65, 66
— головохвостый 66
— девятипоясный 64, 64*, 65
— Капплера 65
— карликовый (щетинистый) **48,** 66
— плащеносный 66, 67*
— семипоясный 65
— шаровой 65
— — обыкновенный 65
— — трехпоясный 65
— щетинистый (карликовый) **48,** 66
— щитоносный 66, 67*
Броненосцевые (Армадилловые) 64
Броненосцы 63
— белощетинистые (Пелюдос) 66
— большие 65
— гигантские (Глиптодонты) 63
— плащеносные 66
— твердопанцирные 64
— шаровые 65
— щетинистые 66
Бубал беломордый (Бентбок) 476
— обыкновенный (Конгони) 474
— Хантера (Хирола) 476, 477*
Бубали лиророгие 475
— обыкновенные 474
Буйвол африканский **496,** 512
— индийский 510, **511***
— карликовый (Аноа) 510, 510*
Бундикаты кроличьи (Бильби) 50
Бурозубка 9*
— болотная 91
— крошечная 89
— малая 90
— обыкновенная 90, 90*
— — короткохвостая 88
— пустынная 92
— средняя 90
— цейлонская 92, 93*
Бурозубки 8, 89
— азиатские 93
— короткоухие 92
Бурундук восточноамериканский 213
— сибирский **112,** 212
Бурундуки 8, 20
Бутылконос высоколобый **304,** 374, 375, 375*
— плосколобый 375
Бутылконосы 374, 375
Бык 9
— мускусный (Овцебык) 24, **496,** 509
— тур 516
Быки 510
— настоящие 513
Бышбок 472

В

Валлаби 54, 55
— болотный 57, 57*
— -заяц полосатый 55, 56*
— -зайцы 55
— каменные (скальные) 56
— когтехвостые 56
— кустарниковые (Падемелоны) 56
— скальные (каменные) 56
— типичные 57
— щеткохвостый каменный 56
Валлару (Горный кенгуру) 58, 59*
Вампир ложный 115
— — австралийский **48,** 114
— — желтокрылый 113
— — индийский 104, 114, **114***
— обыкновенный **48,** 115
Вампировые 115
Вампиры 8
— ложные 113
— — австралийские 114
Вандеру (Львинохвостый макак силен) 146
«Вау вау» (Серебристый гиббон) 156
Верблюд 8*, 25
— двугорбый **368,** 422
— одногорбый (Дромедар) **368,** 423
Верблюдовые 422
Верблюды 17, 18
Верветка 152
Викунья 424, 425
Вилорог **382,** 464
— калифорнийский 461
— сонорский 461
Вилороговые 464
Вискача равнинная 189
Вискачи горные 189
Воалаво 254
Водосвинка (Капибара) **112,** 188
Водосвинковые 188
Волк 270
— гривистый **176,** 283
— земляной 313
— красный 284
— луговой (Койот) **176,** 273
— рыжий 273
— северный горный 273
— серый **176**
— сумчатый (Тилацин) 44, 44*
Волки 14, 17, 19, 270
— красные 270
— сумчатые 44
Волосохвост гавайский 118
Волчьи 269, 270
Вомбат длинношерстный (широколобый) 61
— короткошерстный (обыкновенный) **48, 61**
— Креффта 61
— обыкновенный (короткошерстный) 61
— широколобый (длинношерстный) 61
Вомбатовые 61
Воронкоухие 117
Восьмизубые 192
Выдра бескоготная 307
— — африканская **240,** 307
— гигантская 307
— длиннохвостая 307
— индийская 307
— кавказская 307
— канадская 307
— конголезская 307
— кошачья 307

— морская (Калан) 15, 16
— обыкновенная 306, 306*
— пестрошеяя 307
— северная 307
— среднеазиатская 307
— суматринская 307
— южная 307
Выдровые 306
Выдры 306
— бескоготные 307
Выхухолевые 79
Выхухоли 80, 81
Выхухоль 7, 24
— пиренейская 81
— русская **48**, 79, 80

Г

Газель Гранта 7, 486
— -дама 488, **496**
— доркас 489
— жирафовая (Геренук) 491, **496**
— краснолобая 489
— обыкновенная 489
— Пельцельная 488
— песчаная 488
— сомалийская 488
— Спика 488
— суданская 489
— Томсона (Томми) 15, 487, 487*, 488*
Газели 484
— собственно 484
Галаго 130, 132
— алленов 133
— Демидова 133, 133*
— карликовые 133
— обыкновенные 133
— сенегальский 133
— толстохвостый 133
Гапалемур серый 127
Гарилла **112**
Гарна 490, **496**
Гаур 513, 513*
Гаял 514
Гвереца 155
— абиссинская (горная) 155, 155*
— занзибарская (Кирка) 156
— зеленая (Бенеденов толстотел) 156
— королевская (с мантией) 155
— — сатана 155
— черно-красная 156
Гверецы (Толстотелы) 155
— зеленые 156
— черно-белые 155
— черно-красные **156**
Гелады 150
Генета обыкновенная 309, 309*
— пятнистая 309
Генеты 309
Гепард 7, 15, 24, **240**, 325
— азиатский 326
Геренук (Жирафовая газель) 491, **496**
Гиары 191
Гиббон белорукий 156, 157*
— быстрый (чернорукий) 156
— Клосса 156
— одноцветный (черный) 156
— серебристый («вау вау») 156
— хулок 156
— чернорукий (быстрый) 156
— черный (одноцветный) 156
Гиббоновые 156
Гиббоны 14
— настоящие 156
— одноцветные **112**
— сростнопалые (Сиаманги) 158
Гиена барбарийская 315
— бурая 314*, 315
— полосатая **240**, 314
— пятнистая **240**, 314*, 315
Гиеновые 313, 314
Гиены полосатые 314
Гимнур китайский 75, 75*
— обыкновенный 75
Гимнуры 74
Гиппопотам (Бегемот) 434
Гиппорион 411
Гладконос серебристый 118
Глиптодонты (Гигантские броненосцы) 63
Гну **477**
— белобородый 477
— белохвостый 478
— голубой **382**, 477, 478*
Горал 24, **496**, 497
Горилла восточная горная 161
— — равнинная 161
— горная 162
— западная береговая (равнинная) 161
— равнинная (западная береговая) 161
— собственно 161
Гориллы 161
Горностай 7, 17, 20, 25, 294, 294*
Гофер кротовидный 196
Гоферовые 196
Гоферы восточные 197
— западные 196
Гребнемышиные 193
Гребнепал (Кистехвостый гунди) **112**, 196
Гребнепалые 195
Гребнехвостые 41
Гриветка 151
Гризли канадский 287
— мексиканский 287
Гризон малый 300
Гризоны 300
Гринда обыкновенная 386
— северотихоокеанская (черная) 386
— тропическая 386
— черная (северотихоокеанская) 386
Гринды (Шароголовые дельфины) 386
Грызуны 9, 19, 21, 23, 28, 182
Гуанако **368**, 424, 424*
Гульман 153
Гунди 195
— кистехвостый (Гребнепал) **112**, 196
Гусар белоносый (Нисна) 152
— обыкновенный (Патас) 152

Д

Доман древесный 395*
— капский **368**, 396
Даманы 28, 394
— горные (серые) 395
— древесные 394
— пустынные (скалистые) 396
— серые (горные) 395
— скалистые (пустынные) 396
Двупалоленивцевые 68
Дегу 193
— соневидный 193
Дельфин 355*, **368**
— амазонский (Тукаши) 382
— белобокий **304**, 384
— -белобочка (обыкновенный) **304**, 349*, 380, 380*
— беломордый **304**, 384
— белый зондский 382
— — китайский (горбатый) 382
— бесклювый (широкомордый) 385, 385*
— гангский (Сусук) **304**, 369
— гвианский 382
— Гектора **304**, 389
— гигантский 370*
— горбатый (белый китайский) 382
— западноафриканский (камерунский) 383
— индский 370
— иравадийский 389
— камерунский (западноафриканский) 383
— китовидный 382*
— — северный 383
— — южный 383
— Каммерсона (Пегий дельфин) 389
— короткоголовый **304**, 383
— крапчатый 383
— крестовидный 384

Дельфин ла-платский 370*, 371
— морщинистозубый **304**, 383
— обыкновенный (Дельфин-белобочка) **304**, 349*, 380, 380*
— озерный китайский 370*, 371
— пегий (Дельфин Коммерсона) **304**, 389
— речной боливийский 371
— саравакский 385, 385*
— свинцовый 383
— серый 385, 385*
— тусклый 384
— Хевисайда 389
— чилийский 389
— широкомордый (бесклювый) 385, 385*
— южный 384
Дельфиновые 355, 369, 378
Дельфины 10, 353, 382*, 385*
— бесклювые 384
— длинноклювые 382
— китовидные 383
— клювоголовые (пестрые) 389
— крупнозубые 383
— малазийские 385
— морские 355
— обыкновенные 380
— пестрые (клювоголовые) 389
— пресноводные (речные) 369, 370
— речные (пресноводные) 352, 355, 369
— серые 352, 385
— шароголовые (Гринды) 386
Дендрогале 124
Джейран 484, **496**
Дзерен монгольский 489
— тибетский 490
Дибатаг 491
Дикдик горный 467
— Гюнтера 467
— малый 467
— обыкновенный 467, **496**
— рыжебрюхий 467
Дикдики настоящие 467
— хоботковые 467
Дикобраз 185
— амазонский 186
— африканский 184
— большехвостый 183
— длиннохвостый 183*
— индийский **112**
— конголезский 184
— полосатый 183
— североамериканский (Поркупаин) 185, 185*
— тайландский 183
— Турнера 184
— цепкохвостый **112**
— яванский 184
Дикобразовые 182
Дикобразы 183, 184
— длиннохвостые 183
— кистехвостые 183
— малайские 184
— цепкохвостые 186
Динго 275
— дикая собака 275
Длиннокрыл обыкновенный **118**
Длиннокрылы 105
Длинноязыкие 115
Долгоног 199
Долгоноговые 199
Долгопят 121*
— банканский 134
— -привидение **112**, 134
— филиппинский (Сирихта) **133**
Долгопятовые 133
Долгопяты 133
Доман капский **368**
Доманы 29
Древеснодикобразовые 185
Древесномыши 229
Древесномышь 230*
Дремомисы 216
Дрил 150
Дромедар (Одногорбый верблюд) 368, 423
Дукер белобрюхий 466
— Гарвея 466
— желтоспинный 466
— зебровый 466
— красный 466
— Максвелла 467
— обыкновенный (серый) 466
— рыжебокий 466
— серый (обыкновенный) 466
— танзанийский 466
— чернолобый 466
— черноспинный 466
— черный 466
— чепрачный **382**, 466
Дукеры 465
— кустарниковые 466
— лесные (хохлатые) 466
— хохлатые (лесные) 466
Дуркули (Обыкновенные ночные обезьяны) **139**
— трехполосная 139, 139*
Дюгоневые 403
Дюгонь обыкновенный **368**, 403
Дьявол тасманийский 43, 44*

Е

Единорог (Нарвал) 354*, 392, 393
Единороги (Нарвалы) 352, 392
Еж 25
— восточноевропейский 74
— даурский 74
— европейский (обыкновенный) 73
— морской 15, 16
— обыкновенный (европейский) 73
— сенегальский 20
— ушастый **48**, 74
Ежи 7
Ежовые 73
Емуранчик монгольский **176**, 226
Емуранчики 226
Енотовые 291
Енот-полоскун 24, **176**, 292
— -ракоед 292
Еноты 19, 291
Ехидна 16, 30, 31*
— австралийская 30, **48**
— тасманийская 30
Ехидновые 30
Ехидны 30

Ж

Жвачные 426, 436
Жираф 15, 461, 461*
— массайский 462
— сетчатый 462
Жирафовые 461
Жирафы 18, **382**, 461, 462

З

Загути 192, 192*
Зайцевые 164
Зайцеобразные 21, 23, 28, 163
Зайцы 7, 17, 18, 21, 165
— африканские 178
— бушменовые 178
— жесткошерстные (древние) 164, 177
— лазающие 177
— морские 337
— настоящие 28, 164
— полосатые 177
Зайчик земляной 226
Замбар 25
— гривистый 442
— индийский 442
— филиппинский 443
Заяц 8*, 9*
— белобокий 172
— -беляк 7, 17, 19, 21, 23*, **112**, 164*, 165, 173*
— бирманский 177
— бушмен 178
— древесный (японский) 177, 177*
— жесткошерстный африканский 178
— земляной (Большой тушканчик) **176**, 225

Заяц калифорнийский (чернохвостый) **112**, 172
— капский 172, 177
— курчавый 172
— кустарниковый 172, 177
— манчжурский 178
— морской (Лахтак) **240**, 337, 337*
— полосатый 177, 177*
— -русак 17, 21, 25, 164*, 168, 170*
— рыжебокий 172
— темношеий 177
— -толай (Песчаник) **112**, 171
— черно-бурый 172
— чернохвостый (калифорнийский) 172
— щетинистый 177
Звездонос 85, 85*
Звездоносы 85
Звери (Млекопитающие) 5, 10*, 11*, 120*
— высшие 63
— настоящие 34
— низшие 34
Зверозубые (Териодонты) 25
Зебра 15, 17
— Бёме (Гранта) 412
— бурчеллова (саванная) **382**, 412
— — собственно 412
— горная 412
— — собственно 412
— Гранта (Бёме) 412
— Грэви (Пустынная зебра) **368**, 412
— пустынная (Грэви) **368**, 412
— саванная (бурчеллова) 412
— селоусская 412
— Чапмана 412
Зебры 18, 412, 413
Землекоп голый **112**, **195**
— капский 195
Землекоповые 194
Землекопы 15
Землеройка 9
— выдровая 79
— — карликовая 79
— короткохвостая 7
— обыкновенная 9
Землеройки 11
— выдровые 79
— короткохвостые 20
Землеройковые 87
Землеройкокрот американский 86
— сычуаньский 86, 87*
Златокрот 78*
— пустынный 78
Златокроты исполинские 78
— обыкновенные 78, 79*
Златокротовые 77
Зорилла 300
Зубр европейский **496**, 518
Зубры 17, 18, 518

И

Игрунка белоплечая 136
— белоухая 136
— желтоголовая 136
— карликовая 136
— львиная розалия 137, 138*
— обыкновенная **112**, 135, 135*
— серебристая 136
— эдипова Жоффруа 137
— — собственно (Пинче) 136, 137*
Игрунки карликовые 135, 136
— львиные 135
— обыкновенные (Мармозетки) 135
Игрунковые 135
Илька (Пекан, Рыболов) 299
Импала 493, **496**
Индиурусы (Малые шипохвосты, Планирующие мыши) 221
Индри 121*
— короткохвостые черные (Бабакото) 128
— короткохвостый (Собственно индри) 128
— мохнатые (Авагисы) 128, 129
— собственно (короткохвостый) 128
— хохлатые (Сифаки), 128, 129
Индризидовые 128
Иния амазонская (Боуто) 370, 370*
Ирбис (Снежный барс) 24, **240**, 325
Ихневмон египетский 312
Ихтиомисы (Рыбоядные хомяки) 251
Ишак (Домашний осел) 413, 414
Кабан (Дикая свинья) 21, 25, 426, 427

К

Кабаны 7, 18, 21, **382**
Кабарга **382**, 437
Кабарожьи 437
Кавии 186, 187*
Кагуаны (Шестокрылы) 16, 28, 119
Какомицили североамериканский 292, 292*
Калан (Морская выдра) 15, 16
— курильский 308
— обыкновенный 307, 307*
— северный 308
Каллимико (Гельдиевые мармозетки) 135, 138
— гельдиевая 138
Калонг 109
«Канатовый плясун» (Большой летающий поссум) 52, 53, 53*
Канна **382**, 472
— западная 373, 473
Канномис 266, 266*
Канчили (Азиатские оленьки) 437
Канчиль большой **382**, 437
— малый 437
— пятнистый (Индийский оленек) 437
Капибара (Водосвинка) **176**, 188
Капуцин белоплечий 138, 142, 143*
— бурый черноголовый (Фавн) 143
Капуцины 139, 142
Каракал **240**, 318
— туркменский 319
Кахау (Обыкновенный носач) 154, 154*
Кашалот 10, **304**, 354*, 371, 373*
— карликовый **304**, 354*, 373
— — малый (Кашалот-малютка) 373
— -малютка (Малый карликовый) 373
Кашалотовые 369, 371
Кашалоты 352, 355, 371
— карликовые 352, 371, 373
Квагга 412
Квокка 57
Кволл (Пятнистая сумчатая куница) 42
Кенгуровые 53
Кенгуру 8*, 15, 34, 35*, 36
— большой рыжий **48**, 58
— — серый (лесной) 14*, 34, 35, **48**, 57, 58*
— горный (Валлару) 58, 59*
— древесные 55
— древесный 56, 56*
— исполинские 57
— кустарниковые (новогвинейские лесные) 56
— лесной (Большой серый) 14*, 34, 35, **48**, 57, 58*
— настоящие 55
— новогвинейские лесные (кустарниковые) 56
Кинкажу **176**, 293
Кирка (Занзибарская геверца) 156
Кистехвостые 41
Кит австралийский 358
— бискайский 358
— горбатый **304**, 366, 367*, 369*
— гренландский 350*, 352, 357
— полярный 357
— Жервэ (Антильский ремнезуб) 377
— карликовый 357, 359
— — гладкий 358*, 358
— полосатый 362*
— сайдяной (Сейвал) **304**, 361, 364
— серый 359

Кит синий 304, 350*, 361
— Соверби (Атлантический ремнезуб) 304, 377
— Стейнгера (Командорский ремнезуб) 374, 377
— усатый 18, 24, 353
— южный 367
— японский 358
Китообразные 12, 15, 19, 20, 28, 349
Киты 352
— гладкие 354, 357
— горбатые 360, 366
— древние 354
— зубатые 8, 353, 354, 367
— полосатиковые 354, 357
— — настоящие 357, 360
— серые 354, 357, 359
— тасмановы 374, 378
— усатые 13, 352, 354, 356, 356*
Клиппшпрингер 468, 468*
Клювокрыл настоящий 375, 496
— тасманов 378
Клюворылы 374, 375
Клюворылые 352, 355, 360, 373, 375
Коала 35, 36, 48, 59
— гигантская 59
Коаловые (Сумчатые медведи) 59
Коата Жоффруа (Черноручая коата, Паукообразная обезьяна) 112, 144, 145
Коати (Носухи) 292
Коаты (Паукообразные обезьяны) 138, 139, 143
Кожан большой бурый 104, 118
— двухцветный 118
— поздний горный 48, 118
Кожановые 102, 104, 107, 108, 117
Коза домашняя 501*
— снежная 496, 499
Козел безоаровый (бородатый) 500
— болотный 482
— бородатый (безоаровый) 500
— винторогий (Мархур) 24, 496, 503
— водяной 382, 481
— — настоящий 481
— горный альпийский 503
— — нубийский 503
— — сибирский 496, 501
— домашний 500
— пиренейский 503
— суданский 483
Козлы 495
— водяные 481
— горные собственно 500
— настоящие 497
— тростниковые 483
Койот (Луговой волк) 176, 273
Колоколо 39, 39*
Колонок 22, 295
Колючесоневые 223
Колючешеншилловые 190
Конгони (Обыкновенный бубал) 474
Кондиляртры 28
Коноконо 191
Копытные 7, 9, 14, 19, 20, 21
Копьенос большой 115
— обыкновенный 104
Корова 518
— ватусси 517*
— зебу 517*
— морская (стеллерова) 368, 403
— симментальская 517
— стеллерова (морская) 368, 403
— ярославская 517*
Коровы 517*, 518
— зебувидные 518
— морские 403
Корсак 279
— американский 279
Корсаки 21
Коро 191
Косатка 387
— карликовая 388
— малая (черная) 388
— черная (малая) 388
Косатки 352, 387
— карликовые 388
— малые (черные) 388
— черные (малые) 388
Косули 17, 21, 449
Косуля 21, 382, 449
— сибирская 449
Кот дальневосточный 318
— камышовый (Хаус) 317
Котик морской северный 330
— — южный 332
— новозеландский 332
— субтропический 332
— фернандесский 332
— южноамериканский 332
Котики 23, 330, 331
— морские северные 330
— — южные 330, 332
Кошачьи 315, 316
Кошка 11
— андская 321
— барханная 317
— домашняя 316
— Жоффруа 240
— лесная 316, 316*
— — среднеевропейская 316
— пампасская 320
— -рыболов 318, 318*
— степная 316
— черноногая 318
Кошки 6, 21, 316
— большие 322
Крабоед (Яванский макак) 146
Крабоеды 347
Креодонты 28
Кролик 12, 25, 173*
— бесхвостый 175
— болотный 175, 175*
— бразильский 175
— водяной 175
— дикий 7, 22
— европейский 25, 172
— жесткошерстный американский 174
— — флоридский 174, 174*
— курчавохвостый 175
— -пигмей американский 175, 175*
— южноафриканский 175
Кролики 164, 172
— бесхвостые 175
— южноафриканские 175
Крот 11, 15*
— алтайский 83
— восточноамериканский 86
— европейский 48, 82
— кавказский 84
— малый 84
— сумчатый 47, 47*
— тихоокеанский 85
Кротовые 81
Кроты 7, 15, 81
— евразийский 15
— западноамериканские 85
— североамериканские 15
— сумчатые 15, 47
«Кружевной Хуан» 66
Крылан-гарпия (острозубый) 110
— карликовый 110
— коротконосый 110
— летучий 109
— малый 110
— молотоголовый 110, 110*
— острозубый (Крылан-гарпия) 110
— пещерный 110
Крылановые 109
Крыланы 109
— длинноязычные 109
— трубконосые 109
— эполетовые 109
Крылатка (Полосатый тюлень) 342
Крыса 12*
— акациевая 232*
— бамбуковая большая 112, 266
— — китайская 266
— бобровая златобрюхая 243
— болотная 232
— вискачевая 193
— водяная (Водяная полевка) 21, 22, 257

— индийская (пластинчатозубые, Незокия) 241
— кенгуровая 15
— — Гаймардова 55
— — мускусная 54, 54*
— — рыжая 55*
— — широколицая 55
— — щеткохвостая 55
— колючая 191
— короткохвостая 233*
— косматая 231
— мешотчатая 234
— пластинчатозубые (индийские, Незокия) 241
— ржавоносая 230, 231*
— серая (Пасюк) 17, 176, 238
— — шиншилловая 190
— скальная 194
— сумчатая 41
— — гребнехвостая 41
— — Лоренца 41
— — малая 41
— — новогвинейская 41
— толстоиглая 191
— туркестанская 238
— хомяковая 234
— черная 237
— чернохвостая 243
— шиншилловая 190, 190*
— — серая 190
Крысошиншилловые 190
Крысы 9, 11, 22
— акациевые 232
— банановые 242
— бобровые 243
— болотные 230
— кенгуровые 15, 35, 54, 55
— — мускусные 54
— — настоящие 54
— кроликовые 243
— настоящие 54
— прутогнездные 241
— ручьевые 230
— сумчатые 40, 41
— — полосатые 41
— треугольнохвостые 234
— тростниковые 194
— шиншилловые 190
— щетинистые 191
Куду большой 469
— малый 470, 470*
Кузу (Лисовидный поссум) 48, 51
Кусканг (Толстый лори) 112, 131
Куку-яман (Голубой баран) 505
Кулан (Онагр) 24, 368, 414
— индийский 418
— сирийский 418
Куница 20
— американская 299
— каменная 297
— лесная 240, 297
— рыболов (Илька, Пекан) 299
— сумчатая 35
— — карликовая 42
— — полосатая 43
— — пятнистая (Кволл) 42
— — пятнистохвостая 42, 42*, 43, 48
— — тигровая 42
Куницы 14, 17, 297
— собственно 294
— сумчатые 42
Куньи 17, 293
Купрей 515
Куро-куро 193, 193*
Кускус перьехвостый (Перьехвостый поссум) 52
— пушистый 51
Кускусы 51
— лисовидные (Щеткохвостые поссумы) 51
Кутора водная 91
Куторы 91

Л

Лама 8*, 425
Ламантин амазонский (бескопытный) 368, 403
— американский 402
— африканский 368, 402
— бескопытный (амазонский) 368, 403
— карибский 402
— флоридский 402
Ламантиновые 401
Ламантины 7, 401
Ламы 18, 424
Лангуры (Обыкновенные тонкотелы) 152
Ландак жесткоиглый 184
— суматринский 184, 184*
— филиппинский 184
Ландаки 183, 184
Лань 24, 382, 441
— иранская 441
Лапундер (Свинохвостый макак) 147
Ласка 25, 294
Ласки 7, 20, 240, 294
Ластоногие 12, 15, 19, 20, 23, 28, 326, 328
Лахтак (Морской заяц) 240, 337, 337*
Лев 15, 240
— азиатский 322
— морской 11
— — австралийский 240
— — калифорнийский 240, 333
— — южный 334
Лемминг 21
— амурский 262
— бурый 262
— желтобрюхий 262
— копытный 176, 263
— лесной 262
— норвежский 262
— обыкновенный 263
— сибирский 262
— темно-бурый 263
— чернолапый 262
Лемминги обыкновенные 262
Лемур большой 127
— вари 126, 126*
— волосатый 127
— кошачий 112, 126, 126*
— краснобрюхий 126
— ласковидный 127
— монгоц 126
— средний 127
— черный 112, 126, 127
— широконосый 127
Лемуровые 125
Лемуры 14, 125*, 126*
— галаговые 130, 132
— изящные 126, 127
— истинные 126
— карликовые 126, 127
— кроткие (Полумакаки) 126, 127
— лориевые 130
— мышиные 126
— — собственно 126, 127
— обыкновенные (Маки) 126, 127
Ленивец бурогорлый 68
— Гоффмана 68
— двупалый (Унау) 68
— ошейниковый 68
— трехпалый (Ай) 48, 67, 68
Ленивцы 7, 67, 68
— гигантские (Тихоходы) 63
— двупалые 68
— муровьеды 63
— трехпалые 67
— южноамериканские 14
Леопард 324
— амурский 324
— дымчатый 321, 321*
— морской 33, 240, 348
— переднеазиатский 324
Леопарды 20
— морские 348
Летяга американская 220
— карликовая 220
— — сумчатая 52
— обыкновенная 112, 219
— спальная 219
— японская 220
Летяги 14, 16, 20

Летяги сумчатые (Летающие поссумы) 52, 53
Летяговые 219
Лисица 9, 9*, 17, 18, 22
— американская 279
— афганская **176**, 279
— большеухая **176**, 285
— красная 7
— летучая гуамская 110
— — маврийская 110
— — малая 48
— — марианская 110
— — родригесская 110
— обыкновенная (рыжая) 14, **176**, 277
— островная 281
— полярная (Песец) 18, 21, 22, 280, 280*
— рыжая (обыкновенная) 277
— саванная (Майконг) 283
— серая 281, 282*
— серебристо-черная 25
Лисицы 7, 17, 21, 277
— большеухие 270, 285
— серые 281
Листобороды курносые 115
Листонос американский 115*
— белоспинный большой 115
— — малый 115
— гималайский 114
— голоспинный большой 115
— — малый 115
— Жоффруа 115
— землеройковидный 115, 116*
— Коммерсона 114, 114*
— малый 115
— Ридлея 114
— складчатомордый 115, 116*
— Соссюра 48
— хохлатый 114
Листоносовые подбородколистые 115
Листоносые американские 115
Личи 482, 482*
Лори тонкие 125*, 130
— тонкий цейлонский **112**, 130
— толстые 125*, 130, 131
— толстый (Куканг) **112**, 131
— — малый 131
Лоризидовые 130
Лоси 17, 23, 455
Лось 382, 455
— американский 25
Лофиомиины 254
Лошади 11, 18, 411
Лошадиные 411
Лошадь 9, 9*
— домашняя 421, 421*
— Пржевальского 368, 418
Люди 122, 162
Лысун (Гренландский тюлень) 342
Львы 18, 322
— морские австралийские 330
— — калифорнийские 330, 333
— — новозеландские 330, 335
— — южные 330, 334

М

Магот (Варварийская обезьяна) 146
Мазама 454
— большой 454, 454*
— карликовый 454
— малый 454
— серый 454
Мазамы 454
Майконг (Саванная лисица) 283
Макак краснолицый 147
— львинохвостый силен (Вандеру) 146
— -маг черный 147
— резус 146
— свинохвостый (Лапундер) 147
— яванский (Крабоед) 146
— японский 147
Макака лапундера 120*
Макаки обыкновенные 145
Маки (Лемуры обыкновенные) 126, 127
— ушастые 133
Мангобеи (Черномазые обезьяны) 147
Мангобей быстрый 147, 148
— дымчатый («закопченный») 147, 148
— красноголовый (с белым «воротником») 147
— серощекий 147
— черный 148
Мангуст 312*
— водяной 312
— желтый 313
— индийский 312
— -крабоед 312
— полосатый 312
— черноногий 312
Мангусты 312
Мандрил **112**, 150
Мантбул Гульда 243
Мантбулы 243
Манул **240**, 317
Мара патагонская **112**, 187
Маралы 21
Марикины 136, 137
Мармозетка золотистая 136
— серебристая 136
— черноухая 136
Мармозетки (Обыкновенные игрунки) 135
— гельдиевые (Каллимико) 135, 138
Мартышка Аллена 152
— голуболицая **112**
— диана 152
— зеленая 151
— карликовая талапойн 152
— мона 152
— обыкновенная гусар 152
Мартышки 151
— алленовые 152
— гусары 152
— карликовые (Талапойны) 152
— обыкновенные 151
Мартышковые 145
Мархур (Винторогий козел) 496, 503
Массутьера 196*
Массутьеры 196
Мегалоникс 63
Мегатерии 63
Медведи 7, 14, 20, 21, 269, 286
— белый 19, 288
— сумчатые (Коаловые) 59
— южноазиатские 14
Медведь 8*
— белогрудый (гималайский) **176**, 287
— — белуджистанский 288
— — уссурийский 288
— белый 18, 19, **176**, 288
— бурый 17, 18, 19, **176**, 286
— гималайский (белогрудый) 287
— -губач 290, 290*
— закавказский 287
— малайский 289, 289*
— очковый 290, 290*
— тяньшаньский 287
— черный (Барибал) 9, 289
Медвежьи 286
Медоед 301, 301*
Медоедовые 301
Медоеды 301
Мезогиппус 411
Миациды 28
Микробиотерииды 39
Милодон 63
— домашний 63
Милу (Олень Давида) 382, 448
Мирики 138, 139, 144
— бурая 144, 145
Млекопитающие (Звери) 5, 10*, 11*, 120*
— многобугорчатые 26
— настоящие (Терпевые) 27
— плацентарные 17
Многорезцовые 34
Могера уссурийская 84
— японская 84
Мозоленогие 28, 29, 422
Моко 187, 187*

Морж 335
Моржи 17, 18, 28, 240, 329, 335
Моржовые 335
Мульгара (Сумчатая гребнехвостая мышь) 40
Мунго большой 311
— бурохвостый 311
— кольцехвостый 311
— мелкозубые (Фалануки) 311
— мелкозубый 311
— полосатый 311
— узкополосый 311
— широкополосый 311
Мунтжак 439
— китайский 440
— танассеримский 440
— черный 440
Мунтжаки 439
Муравьед 8
— гигантский (большой, трехпалый) 48, 68, 69
— карликовый 70, 70*
— трехпалый (гигантский, большой 48, 68, 69
Муравьедовые 68
Муравьеды 8
— гигантские (трехпалые) 68
— древесные 14
— карликовые 70
— сумчатые 46
— трехпалые (гигантские) 68
Мусанг 310*
— обыкновенный 240, 310
— шри-ланкский 310
— южноиндийский 310
Мусанги 310
Муфлон 24
Мышевидка-крошка 34
Мыши 6, 9, 18, 22, 230
— австралийские 242
— — полевые 241
— африканские 230
— жесткошерстные 233
— жирные 230
— кенгуровые 242
— лазающие 229
— лесные 235
— летучие 9, 11, 19, 20, 109, 110
— — дымчатые 117
— — рыбоядные 113
— — свиноносые 111
— мягковолосые 234
— пестрые 232
— планирующие (Индиурусы) 221
— сумчатые 34
— — плоскоголовые 40
— — узконогие 40
— — широконогие 40
— травяные 231
Мышиные 229
Мышовка лесная 228
— одноцветная 229
— степная 228
Мышовки 228
Мышовковые 228
Мышотчатопрыгунковые 197
Мышь 9, 12
— азиатская 235
— африканская 231*
— горная 236
— домовая 17, 22, 236, 236*
— желтогорлая 236
— иглистая 176, 233
— каирская 233, 233*
— кенгуровая 242*
— лесная 7, 235
— летучая 16
— — голокожая 119
— — рыбоядная мексиканская 113
— — рыжая 118
— — свиноносая 111
— малая 242, 242*
— -малютка 176, 235
— полевая 176, 235
— полосатая 232
— сумчатая гребнехвостая (Мульгара) 40
— — желтоногая 40, 40*
— — Кимберли 34
— — северная 40
— травяная 232*
— Эллиота 234

Н

Намбат 46, 48
Нандиния (Пальмовая цивета) 310
Нарвал (Единорог) 354*, 392, 393
Нарваловые 392
Нарвалы (Единороги) 352, 392
Насекомоядные 9, 19, 23, 28, 72
Нежвачные 426
Незокия (Пластинчатозубая, или индийская крыса) 241
Неотома пенсильванская 250
— серая 250
Неотомы 250
Непарнокопытные 28, 404
Неполнозубые 19, 28, 63
Нерпа байкальская 340, 341
— каспийская (Каспийский тюлень) 240, 341
— кольчатая (Акиба) 339, 339*
— сейманская 340
Нетопырь-карлик 106, 108
Нильгау 25, 473
Нисна (Белоносый гусар) 152
Норка 20
— американская 24, 295
— европейская 295
Носач обыкновенный (Кахау) 154, 154*
Носачи обыкновенные 154
Носорог белый 368, 408, 408*, 410
— индийский (панцирный) 407
— Мерка 406
— панцирный (индийский) 407
— суматранский 368, 406, 407*
— черный 368, 408, 408*
— шерстистый 406
— яванский 408
Носороги 408*
— бегающие 406
Носороговые 406
Носуха обыкновенная 176
Носухи (Коаты) 292
Ночница бурая 102, 107
— — малая 117
— водяная 117
— железистокрылая ангольская 117
— индийская 118
— серая 118
— трехцветная 105
— Риккета 117
— рыбоядная 117
Ночницы 117
— -рыболовы 117
Нулбенгер (Поссум-медоед) 51*, 62
Нутрии 192
Нутрия 15, 17, 24, 112, 192
Ньяла 471
— горная 471, 471*

О

Обезьяна беличья (обыкновенная) 112, 143
— варварийская (Магот) 146
— золотистохвостая Гундиева 145
— обыкновенная беличья 143
— павиан 8*
— паукообразная чернорукая (Чернорукая коата, Коата Жоффруа) 112, 144, 145
— шерстистая Гумбольдта 144*, 145
Обезьяны (Высшие приматы) 7, 14, 122, 134
— американские (широконосые) 134, 135
— африканско-азиатские (узконосые) 134
— беличьи (Саймири) 139, 143
— капуциновые 139
— мартышковые 145
— ночные 139
— — обыкновенные (Дурукули) 139

Обезьяны паукообразные (Коаты) 14, 138, 139, 143
— ревуновые 139
— собакоподобные (Низшие узконосые) 134, 145
— тонкотелые 152
— узконосые (африканско-азиатские) 134
— — низшие (собакоподобные) 134, 145
— человекообразные (Пангидовые) 158
— черномазые (Монгобеи) 147
— чертовы (Саки) 139, 140
— — обыкновенные (Саки) 139, 140
— шерстистые 139, 144
— широконосые (американские) 134, 135
Овца 9
— домашняя 508*
Овцебык (Мускусный бык) 24, 496, 509
Однопроходные 13, 19, 27, 29
Окапи 382, 461
Оленебыки 472
Оленевые 439
Оленек африканский 437
— индийский (Пятнистый канчиль) 437
Олени 7, 13, 18, 441, 446, 454
— американские 451
— водяные 440
— настоящие 441
— северные 458
Олень 17
— беломордый 448, 448*
— белохвостый (виргинский) 451
— — колумбийский 451
— — маленький 451
— благородный 25, 445
— болотный 452
— водяной 440, 440*
— Давида (Милу) 382, 448
— -лира 443
— -марал 18, 382
— ослиный (чернохвостый) 452
— пампасный 453
— перуанский 453
— пятнистый 25, 382, 443
— рифовый 452
— свиной 442
— северный 8*, 19, 21, 25, 382, 458
— — дикий 458
— — домашний 459
— хохлатый 440
— чернохвостый (ослиный) 452
— островной 452
— южноандский 453
Оленьки азиатские (Канчили) 437
Оленьковые 437
Онагр (Кулан) 414
Ондатра 10, 15, 18, 21, 24, 81, 256, 257*
Онцилла 320
Опоссум 35
— виргинский 35, 36*, 37
— водяной (Плавун) 37*, 38
— — малый 38*
— голохвостый 37*
— мышевидный 37*
— обыкновенный 38
— патагонский 39
— пушистый 37*
— — полосатый 38*
— четырехглазый 36*, 38
— — бурый 38*
— — серый 36*
— южный 38
Опоссумы 7, 14, 17, 35
— американские 34, 36, 39
— водяные 38
— длиннохвостые 39
— короткохвостые 39
— мышевидные 39
— обыкновенные 37
— пушистые 39
— четырехглазые 38
— чилийские 39
Орангутан 162
— калимантанский 158
— обыкновенный 112, 158, 159*
— суматранский 158
Орангутаны 158
Ориби 469
Орикс 479, 480*
— белый 479
— восточноафриканский (Бейза) 480
— капский 480
— саблерогий (Саблерогая антилопа) 480, 481
Ориксы 480*
Оронго (Чиру) 495
Осел дикий 15, 413
— домашний (Ишак) 413, 414
— нубийский 413
— самолийский 368, 413
Ослы 18
Орцеллы 389
Оцелот 320, 320*

П

Павиан анубис 149
— бабуин (желтый) 149
— гамадрил 148, 149*
— гвинейский (Сфинкс) 149
— медвежий (Чакма) 149, 149*
— сулавесский черный 147
— хохлатый 112, 147
Павианы 148, 150
— сулавесские черные 147
Падемелон 56
Падемелоны (Кустарниковые валлаби) 56
Пака 188
Пакарана 188
Пакарановые 188
Палеориктиды 28
Пангидовые (Человекообразные обезьяны) 158
Панголины 70
Панда большая 176, 291
— малая 176, 293
Пандовые 291
Пантера черная 324
Пантодонты 28
Пантотериевые 27
Парнокопытные 13, 23, 28, 426
Пасюк (Серая крыса) 17, 176, 238
Патас (Обыкновенный гусар) 152
Пекан (Илька, Рыболов) 299
Пекари белобородый 434
— ошейниковый 382, 433
— Чакского 434
Пекариевые 426, 433
Пелеа (Косуля антилопа) 483
Пелюдос (Бурощетинистые броненосцы) 66
Первозвери 27, 29
Перевязка 240, 297, 297*
— семиреченская 297
— южнорусская 297
Перогнат оливковый 198
Перогнаты 198
Песец (Полярная лисица) 18, 21, 22, 280, 280*
— медоносный 281
Пескорои 194
Пескорой 195*
— большой 195
— готтентотский 195
Пеструшка желтая 263
— степная 264
Песцы 7, 19, 280
— голубые 280
Песчаник (Заяц-толай) 112, 171
Песчанка большая 20, 176, 256
— Виноградова 176
— жирнохвостая 255
— Зарудного 176
— карликовая 254
— короткоухая 255
— краснохвостая 255
— полуденная 176, 255
— Пржевальского 256
Песчанки 22
— голоподошвенные (Татеры) 254

— карликовые 254
— малые 255
Песчанковые 254
Пигатриксы 154
Пика (Американская пищуха) 181, 181*
Пинче (Эдиповые игрунки) 136, 137*
Пищуха 163*
— алтайская 181
— американская (Пика) 181, 181*
— большеухая 180
— воротничковая 181
— даурская 14*, 112, 180, 180*
— красная 179*, 180
— монгольская 179*
— непальская 181
— палласова 180
— рыжеватая 112, 179*, 181
— северная 179*, 181
— степная 179*, 181
— тибетская 181
— черногубая 181
Пищухи 15, 20, 178, 179*
Пищуховые (Сеноставки) 164, 178
Плавун (Водяной опоссум) 37*, 38
— северный 374, 374*, 375
— южный 375
Плавуны 374
Плагиомениды 28
Плацентарные 6, 13*, 27
Подковонос австралийский 48, 114
— большой 114
— средиземноморский 114
— южный 114
Подковоносы 102
Подковоносые 114
— ложные 114
Позвоночные 9
Полевка афганская 259
— Брандта 20, 176
— водяная (Водяная крыса) 21, 22, 257
— красная 260
— красно-серая 260
— лемминговидная 261
— Миддендорфа 258
— обыкновенная 17, 22, 259, 259*
— плоскочерепная 261
— прометеева 264
— рыжая 17, 260
— североспбирская 258
— серая 9, 17
— серебристая 261
— узкочерепная 258
— шикотанская 261
— -экономка 20, 258
Полевки 18, 22
— каменные 261
— лесные 260
— серые 258
Полевковые 256
Полорогие 465
Полосатик 356*
— Брайда 352, 361, 365
— малый 304, 361, 365, 366*
Полосатики 352, 353, 360
— настоящие 360
Полосатиковые 354, 357, 360
Полумакаки (Короткие лемуры) 126, 127
Полумышь лесная 229
Полуобезьяны 121*, 122
Полутушканчики американские 229
Поркупаин (Североамериканский дикобраз) 185, 185*
Поссум квинслендский серый (Кука) 53
— Кука (квинслендский серый) 53
— Ледбитера 52
— летающий большой («Канатный плясун») 52, 53, 53*
— — сахарный 52
— лисовидный (Кузу) 48, 51
— -медоед (Нулбенгер) 51*, 62
— обыкновенный (Щеткохвост) 51
— перьехвостый (Перьехвостый кускус) 52
— чешуехвостый 52
Поссумовые 51
Поссумы 52
— австралийские 53
— кольцехвостые (цепкохвостые) 53
— летающие (Сумчатые летяги) 52, 53
— -медоеды 62
— -пигмей (Сумчатые сони) 52
— полосатые 52
— цепкохвостые (кольцехвостые) 53
— чешуехвостые 51
— щеткохвостые (Лисовидные кускусы) 51
Потто 125*
— калабарские 130, 132
— калабарское (Ангвантибо) 132, 132*
— обыкновенные 121*, 130, 131
— обыкновенный 131, 132
Приматы 120
— высшие (Обезьяны) 7, 14, 122, 134
— гаплориновые 124, 124*
— стрепсириновые 122, 124*
— человекоподобные 135, 156
Присосконог мадагаскарский 117
Присосконогие американские 117
— мадагаскарские 117
Продельфин большелобый (уздечковый) 304, 382
— вертящийся (длиннорылый) 381*, 382
— малайский 304, 381
— полосатый 304, 381, 381*
— пятнистый 381*, 382
— уздечковый (большелобый) 304, 382
Продельфины 381, 381*
Проехидна черноиглая 31*
Проехидны 30, 31
Пропитек (Сифака Верро) 128*, 129
Протогиппус 411
Протоплацентарные 28
Прыгун знамехвостый 198
— колючий 199
— малый светлый 198
— — темный 198
— Мерриама 198
Прыгунчик 14*
— короткоухий 97*, 98
Прыгунчики африканские 15
— лесные 99
— пестроспинные 99
Прыгунчиковые 98
Прыгуны (Тити) 139, 140
— колючие 199
— малые 198
— тушканчиковые 198
Псевдомис австралийский 241
— тасманийский 241
Псевдомисы 241
Пуду обыкновенный 454, 455*
— северный 455
Пуку 482
Пума (Ягуар) 321, 321*, 324
— восточная 321
— флоридская 321
Пумы 18
Пунаресы 191
Путорак пегий 48

Р

Расса (Малая цивета) 309, 309*
Ратуфа большехвостая 213
— двухцветная 213
— индийская 213
— малайская 213
Ратуфы (Азиатские гигантские белки) 213
Ревун с мантией 142
— рыжий 112, 141, 142*
Ревуны 139, 141
Редунка большой 483
— горный 483
— обыкновенный 483, 483*
Ремнезуб антильский (Кит Жервэ) 377

Ремнезуб атлантический (Кит Соверби) **304**, 377
— Блэнвилл 377
— Гектора 377
— Грэя 377
— командорский (Кит Стейнегера) 374, 377
— Лейарда 377
— новозеландский 377
— Тру 377
— Хабса 377
— японский 377
Ремнезубы 374, 376, 376*
Ринопитек рокселланов 153, 155
— — золотистый 154
— тонкинский 154
Рипидомисы 245
Росомаха 17, 301, 301*
Росомахи 20, 301
Рукокрылые 16, 19, 28, 99, 102, 104, 105, 106, 108
Руконожка 121*
— мадагаскарская (Айе-айе) 129, 129*, 130, 130*
Руконожки 129, 130
Руконожковые (Айе-айе) 129
Рыболов (Илька, Пекан) 299
Рыси 18
Рысь **240**, 319
— испанская 319
— канадская 319
— рыжая 320
— туркестанская 320
Рэомисы 251

С

Сагуина императорская 136*, 137
Сагуины (Тамарины) 135, 136
— обыкновенные 136
Сайга (Сайгак) 493
Сайгак (Сайга) 14*, 21, 23, 493, **496**
Сайгаки 21, 493
Саймири (Беличьи обезьяны) 139, 143
Саки бледноголовый 140
— короткохвостые (Уакари) 139, 141
— -монах 140
— мохнатые (Хиропоты) 139, 140
— мохнатый белоносый 140
— — черный 140
— чертовы обезьяны 139
Сассаби 475
Свинковые 186
Свиные 426
Свиньи морские 355, 389, 390*
— — белокрылые 391, 391*
— — бесперые 391
Свинья бородатая 429
— дикая (Кабан) 21, 25, 427
— домашняя 430*
— карликовая 430
— кистеухая (речная) 426
— лесная большая 431
— морская белокрылая 391
— — северная 391*
— — южная 391, 391*
— — бесперая 390*
— — Бурмейстера (черная) 390
— — калифорнийская 390
— — обыкновенная 390, 390*
— — очковая 390
— — черная (Бурмейстера) 390
— речная (кистеухая) 426
— яванская 430
Свободнохвост египетский 11, 111*
Свободнохвостые 111
Сейвал (Сайдяной кит) **304**, 361, 364
Селевиниевые 223
Селевиния 223, 224*
Семанторы выдро-тюленеобразные 329
Сеноставки (Пищуховые) 164, 178
Серау 497
Сервал **240**, 318
Серна 25, **496**, 498
Сиаманг сростнопалый 158
Сиаманги (Сростнопалые гиббоны) 158
Сивуч 334
Сивучи **240**, 334
Симиас одноцветный 155
Симиасы (Короткохвостые носатые тонкотелы) 155
Симметродонты 27
Сирена ламантин 401*
Сиреновые 15
Сирены 28, 29, 400
Сирихта (Филиппинский долгопят) 133
Сифака Веррс (Пропитек) 128*, 129
— диадемовая 129
Сифаки (Хохлатые индры) 128, 129
Скволодонты 354
Складчатогуб бразильский 105, 118
— широкоухий 118
Складчатогубы 105
Складчатогубые 118, 119*
Скрытоух малый 92, 92*
Скунс 24
— белоносый 306
— Гумбольдта 306
— королевский 306
— малый 305
— полосатый 305, 305*
— пятнистый 305
Скунсы 305
— пятнистые 305
Слепушонка афганская **176**
— обыкновенная **176**, 265
Слепушонки 15
Слепушонковые 264
Слепыш 15*
— гигантский 267
— евразийский 15
— малый 267
— обыкновенный 267
Слепышовые 266
Слон 8*, 9
— африканский 7, 9, **368**, 397, 399*
— индийский 17, 18, **368**, 399, 399*
— морской северный 346
— — южный 345
Слоник коротконосый 98
— рыжий 99
— североафриканский 99
Слоны 12, 17, 18
— морские 23, 345
Собака 9
— гиеновидная 285, 285*
— домашняя 275, 276*
— енотовидная 19, 21, **176**, 282
— красная 7
— кустарниковая **284**, **284***
Собаки 7, 8*, 276*
— кустарниковые **270**
Собачка луговая белохвостая 205
— — чернохвостая 205
— — ютасская 205
— хоботковая золотистая **48**
Собачки луговые 205
Собачьи 284
Соболь 17, 22, **240**, 298
Солонгой 295
Соневые 221
Сони 6
— африканские 222
— сумчатые (Поссумы-пигмеи) 52
Соня колючая 223, 223*
— лесная **112**, 221
— мышевидная 223
— орешниковая **112**, 222
— -полчок **112**, 221
— садовая 222
— японская 223
Спрингбок 492
Стенбок грисбок 469
— обыкновенный 469
— Шарпа 469
Стенбоки 469
Сумчатые 6, 13, 13*, 16, 27, 28, 34
— двурезцовые 34
— лазящие 51
— многорезцовые 34
— хищные 39
— — собственно 41
Суни 467

Сурикат 212, 311, 312*
Сурок 163*
— альпийский 203
— -байбак 17, 19, 176
— гималайский 204
— длиннохвостый 204
— желтобрюхий 204
— лесной 204
— Мензбира 203
— седой 203
— черношапочный 203
Сурки 7, 15, 19, 22, 202
Суслик большой 207
— даурский 208
— длиннохвостый 22, 209
— — сибирский 20
— желтый 20, 176, 206
— каменный 211
— колумбийский 210
— крапчатый 14*, 209
— малый 19, 207, 208
— песчаный 20
— пятнистый 210
— реликтовый 208
— серый 206
— Таунсенда 210
— тонкопалый 176, 212
— тринадцатиполосый 210
— Франклина 211
Суслики 7, 8, 15, 18, 20, 22, 205
— антилоповые 211
— золотистые 211
Сусликобелки африканские 211
Сусук (Гангский дельфин) 304, 369
Сфинкс (Гвинейский павиан) 149

Т

Тагуан 219, 219*
Тайра 300, 300*
Тайры 300
Такин 496, 498
Талапойны (Карликовые мартышки) 152
Тамандуа 69, 69*, 70
— мексиканский 70
Тамарина златоголовая 137
Тамарины (Сагуины) 135, 136
— львиные золотистые 135, 137
Тамароу 511
Тана 124
Тангалунга 309
Тапир горный 405, 406*
— равнинный 368, 404
— центрально-американский 405, 405*
— чепрачный 368, 405
Тапировые 404
Тар 504, 504*
— аравийский 504
— нильгирийский 504
Тарпан лесной 420
— степной 420
Татэры (Голоподошвенные песчанки) 254
Тафа 41, 48
Тевяк (Длинномордый тюлень) 341, 341*
Теледу (Свиной барсук) 303, 303*
Тенелюбы 194
Тенрек бесхвостый 76, 77
— длиннохвостый 76
— — малый 76*
— иглистый 77
— перепончатолапый 76, 77*
— полосатый 75*, 76
— рисовый кротовидный 76, 77*
— — четырехпалый 76
Тенреки 7, 20, 76
— длиннохвостые 75
— рисовые 76
Тенрековые 75
Териевые (Настоящие млекопитающие) 27
Териодонты (Зверозубые) 25
Тигр 19, 240, 323
— амурский 24, 324
— туранский 24
Тилацин (Сумчатый волк) 44, 44*
Тити (Прыгуны) 139, 140
— -вдовушка 140
— -маска 140
— темный 140
Тихоходы (Гигантские ленивцы) 63
Толсторог (Снежный баран, Чубук) 496, 508
Толстотел бенеденов (Зеленая гвереца) 156
Толстотелы (Гверецы) 155
Тонкотел немейский 154, 155
— — собственный 154
— — черностопый 154
— пурпурнолицый белобородый 153
— чернохохолковый полосатый 153
Тонкотелы носатые гималайские 153
— — короткохвостые 155
— обыкновенные (Лангуры) 152
Топи 382, 475
Трезубценос африканский 114
— обыкновенный 101
Трикондонты 26
Тростниковокрысиные 194
Трубкозуб африканский 368, 393
Трубкозубые 28, 393
Трубконосы 118
Тукаши (Амазонский дельфин) 382
Туко-туко 193
— водяной 193
— чилийский 194
Тупайевые 122, 124
Тупайи обыкновенные 124
— перехвостые 124, 125
— собственно 124
Тупайя 121*
— индийская 125
— карликовая 124
— обыкновенная 112, 124
— перехвостая 125, 125*
— полосатая 124
— северная 124
— южная 124
Тур 516, 516*
— восточнокавказский (дагестанский) 496, 502
— дагестанский (восточнокавказский) 496, 502
— западнокавказский (кубанский) 502
— кубанский (западнокавказский) 502
Тушканчик большой (Земляной заяц) 14*, 176, 225
— Виноградова 226
— гребнепалый 226, 227*
— длинноухий 176, 225
— евфратский 226
— жирнохвостый 227
— Житкова 226
— Лихтенштейна 227
— малый 176, 226
— мохноногий 176, 226
— приаральский 226
— -прыгун 226
— пятипалый карликовый 176, 227
— сумчатый 41, 41*
— туркменский 227
— четырехпалый 226
Тушканчики 6, 7
— песчаные 226
— пустынные азиатские 15
— толстохвостые 226
— трехпалые карликовые 227
Тушканчиковые 224
Тюлени 7, 11, 17, 329
— гренландские 342
— длинномордые (серые) 341
— -монахи 344
— настоящие 329, 337
— полосатые 343
— Росса 348
— серые (длинномордые) 341
— ушастые 13, 329, 330
— Уэдделла 346
Тюлень гренландский (Лысун) 240, 342

Тюлень длинномордый тевяк (серый) 341
— каспийский (Каспийская нерпа) **240**, 341
— -крабоед 347, 347*
— -монах 344
— нижнемиоценовый 329
— обыкновенный 10, 338, 338*
— островной 338
— полосатый (Крылатка) 342
— Росса 348, 348*
— серый (Длинномордый тевяк) 341
— Уэдделла **240**, 346, 347*

У

Уакари (Короткохвостые саки) 139, 141
— лысый **112**, 141, 141*
— рыжий 141
— черноголовый 141
Унау (Двупалый ленивец) 68
Урогале 124, 125
— Эверетта 125
Уротрихус кротовидный 86
Утконос 16, 30, 31, 32*, 33, 48
Утконосые 31
Ушан **48**, 103, 103*, 118
— виргинский 118
— Озарка 118
— пятнистый 118

Ф

Фавн (Бурый черноголовый капуцин) 143
Фалануки (Мелкозубые мунго) 311
Фаналока 311
Фанер 128
— развилколобый «валуви» 128
Фанеры 126, 128
Фенек 281, 281*
Фенеки 281
Филандер краснобрюхий 48
Финвал **304**, 361, 362
Фосса 313, 313*
Фруктоядные 115
Футлярокрыл новозеландский 118
Футлярокрылые 118
Футлярохвост белый 113
— голобрюхий 113
— носатый 113
Футлярохвостые 113

Х

Харза 299, 299*
Хаус (Камышовый кот) 317
Хирола (Бубал Хантера) 476, 477*
Хиропот (Мохнатые саки) 139, 140
Хищные 9, 19, 23, 267
— настоящие 28
Хоботные 28, 29, 396
Хомяк 14*, 17
— болотный 249
— косматый 254
— кроликовый 249*
— обыкновенный **176**, 252
— переднеазиатский 253
— пуны 248
— Роберта 253
— рыбоядный 251*
— хлопковый колючий 249
— шиншилловый высокогорный (Шиншилула) 248
— южноафриканский 253
Хомяки 8, 15
— зайцезубые 253
— колючие 245
— короткохвостые 254
— кроликовые 249
— крысоподобные 245
— мадагаскарские 253
— перепончатопалые 249
— плавающие 244
— рисовые 244
— — гигантские 244
— рыбоядные (Ихтиомисы) 251
— соневидные 245
— средние 253
— темные 244
— хлопковые 249
Хомяковые 243
Хомячки 252
— белоногие 245
— большеногие 253
— высокогорные 248
— золотистые 246
— карликовые 247
— колючие 245
— листоухие 248
— мохноногие 252
— полевые 245
— — южноамериканский (Акодоны) 247
— скарпионовые 247
— соневидные 253
— Томаса 245
Хомячок альтиплано высокогорный 248*
— белоногий 246, 246*
— вулкановый 250
— джунгарский 252
— землеройковый 248
— карликовый Тэйлора 247, 247*
— крысовидный 252
— мышевидный 251
— олений **176**
— Роборовского 252
— серый 17, 252
— черноухий 250
Хорек 19, 25
— лесной (черный) **240**, 296
— пятнистый 300, 300*
— светлый (степной) 296
— фриканский 296
— черноногий 296, 297
— черный (лесной) **240**, 296
Хорьки 17, 22, 294
Хохлач 23, 344, 344*
Хохлачи 344
Хутиевые 191
Хутии цепкохвостые 191
Хутия конга 191, 192*
— короткохвостая 191

Ц

Цебидовые 135, 138
Ценолест перуанский 39
— чилийский 39
Ценолестовые 34, 39
Ценолесты эквадорские 39
Цивета африканская 309
— водяная 310
— выдровая 311
— гималайская 310, 310*
— индийская большая 309
— крупнопятнистая 309
— малоборская 309
— малая (Расса) 309, 309*
— малозубая 310
— — пальмовая 310*
— Оустона 311
— пальмовая (Нандиния) 310
— полосатая 311
Циветы 309
Цинодонты 26
Цокор 15*
— алтайский 265
— восточный 265
Цокоровые 265

Ч

Чакма (Медвежий павиан) 149, 149*
Человек 122
— разумный 162
— — современный 122
Чиру (Оронго) 495
Чубук (Снежный баран, Толсторог) **496**, 508, 509
Чынчыла (Шиншилла) 190

Ш

Шакал азиатский 273, 274*
— полосатый 274

— чепрачный **176**, 274
— эфиопский 275
Шерстокрыл 16, **112**
— малайский 119
— филиппинский 119
Шерстокрылы (Кагуаны) 16, 28, 119
— южноазиатские 14
Шимпанзе 159
— бонобо (карликовый) 160
— карликовый (Бонобо) 160
— обыкновенный 160
— «чего» **112**, **160**
— швейнфуртовский 160
Шиншилла (Чинчила) 24, **112**, 190
Шиншилловые 189
Шиншиллы 190
Шиншилула (Высокогорный шиншилловый хомяк) 248
Шипохвост гигантский 220
— Джексона 220
Шипохвосты 220
— малые (Индиурусы) 221
Шипохвостые 220
Широкоушка обыкновенная 48

Щ

Щелезу гаитянский 97, 97*
— кубинский 97
Щелезубы 97
Щелезубые 97
Щелеморд 113*
Щелемордые 113
Щеткохвост (Обыкновенный поссум) 51

Э

Эгиалодона 27
Эласмотерий 406
Эогиппус 411
Эуотикусы 133

Я

Ягуар (Пума) **240**, 321, 321*, 324
Ягуарунди 320
Як 25, 515, 515*
Ящер африканский 71
— белобрюхий 70, 71, 71* 72
— гигантский 71, 72
— длиннохвостый 72
— индийский 71, 72
— китайский 48, 72
— степной 71*, 72
— ушастый 72
— яванский 72
Ящеровые 72
Ящеры 7, 8, 70, 72

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

A

Abracoma 190
— bennetti 190, 190*
— cinerea 190
Abrocomidae 190
Acanthion 184
— javanicum 184
Acinonyx jubatus 240, 325
— — venaticus 326
Acomys cahirinus 233, 233*
— wilsoni 176, 233
Aconaemys fuscus 193
— porteri 193
Acrobates 53
— pygmaeus 52
Addax nasomaculatus 481
Aegialodon 27
Aeluroidea 269
Aepyceros melampus 493, 496
Aepyprymnus 55
Aethosciurus 214
Ailuropoda melanoleuca 176, 291
Ailuropodidae 291
Ailurus fulgens 176, 293
Akodon 247
— arviculoides 247
Alactagulus pygmaeus 226
Alcelaphinae 474
Alcelaphus 474
— buselaphus 474
— — swaynei 475
— — tora 475
Alces alces 382, 455
— — gigas 455
— — pfizenmayeri 455
Alcinae
Allactaga 228
— elater 176, 226
— euphratica 226
— major 176, 225
— sibirica 226
— tetradactyla 226
Allenopithecus 152
— nigroviridis 152
Allodemus 329
Alopex 280
— lagopus 280, 280*
— — semenovi 281
Alouatta 138, 139, 141
— siniculus 112, 141, 141*
— villosa 142
Alouattinae 139
Alticola 261
— argentatus 261
— lemminus 261
— strelzovi 261
Ammodillus 255
— imbellis 255
Ammodorcas clarkei 491
Ammospermophilus 211
Ammotragus lervia 496, 504
Amphitherium 26*
Anao 510
Anathana 124, 125
— ellioti 125
Anomaluridae 220
Anomalurus 220
— beecrofti 221
— jacksoni 220, 221
— peli 220
— pusillus 221
Anoura geoffroyi 115
Anourosorex squamipes 96, 96*
Antechinomys 243
Antechinus 40
— flavipes 40, 40*
Anthropoidea 122, 134
Antidorcas marsupialis 492
Antilocapra americana 382, 464
Antilocapridae 464
Antilope cervicapra 490, 496
Antilopinae 484
Aonyx 307
— capensis 240, 307
— cinerea 307
Aotinae 139
Aotus 139
— trivigatus 139, 139*
Aplodontia rufa 200
Aplodontidae 200
Apodemus agrarius 176, 235
— peninsulae 235
— speciosus 235
Archeoceti 354
Arctictis binturong 311
Arctocebus 130, 132
— calabarensis 132, 132*
Arctocephalus 330, 332
— australis 332
— forsteri 332
— philippii 332
— tropicalis 332
Arctogalidia trivirgata 310, 310*
Arctoidea 269
Arctonyx collaris 303, 303*
Artiodactyla 28, 29, 426
Arvicanthis 231
— niloticus 231, 232*
Arvicola terrestris 249, 257
Asellia tridens 101
Ateles 138, 139, 143
— geoffroyi 112, 144
Atelinae 139
Atherurus 183
— africanus 184
— angustiramus 183
— centralis 184
— macrourus 183
— retardatus 183
— turneri 184
Atilax paludinosus 312
Atlantoxerus getulus 212, 212*
Avahi 128, 129
— laginer 129

B

Babyroussa babyrussa 382, 433
Baiomys 247
— hummelincki 247
— taylori 247, 147*
Balaena 357
— mysticetus 350, 357
Balaenidae 354, 357
Balaenoptera 360
— acutorostrata 304, 361, 365, 366*
— borealis 304, 361, 364
— edeni 361, 365
— musculus 304, 350, 361
— physalus 304, 361, 362

Balaenopteridae 354, 357, 360
Bandicota 233
— bengalensis 233, 233*
— indica 233
Barbastella barbastellus 48
Bassariscus astutus 292, 292*
— sumichrasti 292
Bathyergidae 194
Bdeogale 312
— nigripes 312
Beamys 234
— hindei 234
— major 234
Beatragus 476
Berardius 374
— arnouxi 375
— bairdi 374, 374*
Betatheria 27
Bettongia 55, 55*
— gaimardi 55
— lesueur 55
Bison 518
— bison 496, 518, 520
— bonasus 496, 518
— — caucasicus 518
— — athabascae 520
Blanfordimus 259
Blarina 20
— brevicauda 88
Blarinomys breviceps 248
Blastocerus dichotomus 452
Bos 513
— gaurus 513, 513*
— javanicus 514, 514*
— mutus 515, 515*
— primigenius 516, 516*
— sauveli 515
Boselaphus tragocamelus 473
Bovidae 465
Bovinae 510
Brachyteles 138, 139, 144
— arachnoides 144
Brachyuromus 254
— betsileonensis 254
— ramirohitra 254
Bradypodidae 67, 68
Bradypus 67
— torquatus 68
— tridactylus 48, 67
— variegatus 68
Bubalus arnee 510, 511*
— depressiocrnis 510, 510*
— mindorensis 511
Budorcas taxicolor 496, 498
Bunolagus 178
— manticularis 178
Burramyidae 52
Burramys 52
— parvus 52

C

Cabassous centralis 66
— chacoensis 66
— tatonay 66
— unicinctus 66
Cacajao 139, 141
— calvus 112, 141, 141*
— melanocephalus 141
— rubicundus 141
Caenolestes 39
Caenolestidae 39
Callicebus 139, 140
— moloch 140
— personatus 140
— torquatus 140
Callimico 135, 138
— goeldii 138
Callimiconinae 135, 138
Callithricidae 135
Callithricinae 135
Callithrix 135
— argentata 136
— aurita 136
— chrysoleuca 136
— flavicens 136
— humeralifer 136
— jacchus 112, 135, 135*
— penicillata 136
Callorhinus 330
— ursinus 330
Callosciurus 215
— caniceps 215
— erythraeus 215
— finlaysoni 215
— prevosti 215
Calomyscus 251
— boilwardi 251
Caloprymnus 55
Caluromys 39
— lanatus 37
Caluromysiops 39
— irruta 38*
Camelidae 422
Camelus bactrianus 368, 422
— dromedarius 368, 423
Canidae 269
Caninae 270
Canis 270
— adustus 274
— aureus 273, 274*
— dingo 275
— — hallstromi 275
— familiaris 275, 276*
— latrans 176, 273
— lupus 176, 270
— — irremolus 273
— mesomelas 176, 274
— rufus 273
— simensis 275
Cannomys badius 266, 266*
Canoidea 269
Caperea 357
— marginata 358
Capra 481, 497, 500
— aegagrus 500
— caucasica 502
— cylindricornis 496, 502
— falconeri 496, 503
— hircus 500
— ibex 503
— nubiana 503
— — nubiana 503
— — walie 503
— pyrenaica 503
— — hispanica 503
— sibirica 501
Capreolinae 449
Capreolus capreolus 382, 449
— pygargus 449
Capricornis sumatraensis 497
Caprinae 481, 495
Caprolagus brachyurus 177
— hispidus 177
— nigricollis 177
— peguensis 177
— sinensis 177
Capromyidae 191
Capromys 191
— pilorides 191, 192*
Cardiocranius paradoxus 176, 227
Carnivora 28, 29, 267, 326, 329
Castor canadensis 200
— fiber 199
Castoridae 199
Catarrhina 134
Catagonus wagneri 434
Cavia 186, 187*
— cutleri 186
— parcellus 187*
— tshudi 187*
Caviidae 186
Cebidae 135, 138
Cebinae 139
Ceboidea 134, 135
Cebuella 135, 136
— pygmaea 136
Cebus 139, 142
— albifrons 142
— apella 142, 143
— capucinus 138, 142, 143*
— nigrivittatus 142
Centurio senex 115, 166*
Cephalogale 329
Cephalophinae 465
Cephalophus 466
— dorsalis 466
— harveyi 466

Cephalophus jentinki 382, 466
— leucogaster 466
— monticola 466
— natalensis 466
— niger 466
— nigrifrons 466
— rufilatus 466
— spadix 466
— sylvicultor 466
— zebra 466
Cephalorhynchus 389
— commersoni 304, 389
— eutropia 389
— heavisidei 389
— hectori 304, 389
Ceratotherium simum 368, 408, 408*, 410
Cercartetus 52
Cercocebus 147
— albigena 148
— aterrimus 148
— atys 147
— galeritus 147
— torquatus 147
Cercomys 191
Cercopithecidae 135, 145
Cercopithecidea 135, 145
Cercopithecinae 145
Cercopithecus 151
— aethiops 151
— cephus 112
— diana 152
— mono 152
— pygerythrus 152
— sabaeus 151
Cervidae 439
Cervinae 441
Cervus 441
— albirostris 448, 448*
— axis 441
— dama 441
— duvauceli 443
— elaphus 445
— eldi 443
— — eldi 443
— — siamensis 443
— — thamin 443
— mariannus 443
— — alfredi 443
— mesopotamicus 441
— nippon 382, 443
— porcinus 442
— — calamianensis 442
— — kuhli 442
— timorensis 442
— unicolor 442
Cetacea 28, 29, 349
Cetoteriidae 354
Chaeropus 49
— ecaudatus 49
Chaetophractini 66
Chaetophractus villosus 48
Cheirogaleinae 126
Cheirogaleus 126, 127
— major 127
— medius 127
— trichotis 127
Cheiromeles torquatus 119
Chimarrogale platycephala 95
Chinchilla 190
— laniger 112, 190
Chinchillidae 189
Chinchillula 248
— sahamae 248
Chironectes 38
— minimus 37*, 38
Chiropotes 139, 140
— albinasus 140
— satanas 140
Chiroptera 28, 29, 99
Chlamyphorini 66
Chlamyphorus 66
— retusus 66, 67*
— truncatus 66, 67*
Choeropsis liberiensis 382, 436
Choloepus 68
— didactylus 68
— hoffmanni 68
Chrotogale owstoni 311
Chrysochloridae 77
Chrysochloris 78, 78*
— asiatica 79*
Chrysocyon 283
— brachyurus 176, 283
Chrysospalax 78
— trevelyani 78
— villosus 78
Citellus 205
— cutellus 206
— columbianus 210
— dauricus 208
— franclinii 211
— fulvus 176, 206
— lateralis 211
— madrensis 211
— major 207
— parryi 210
— pygmaeus 207
— relictus 208
— saturatus 211
— spilosoma 210
suslicus 209
— towsendii 210
— tridecemlineatus 210
— undulatus 209
— — stramineus 209
— — undulatus 209
— verigatus 211
Civettictis 309
— civetta 309
Clethrionomys 260
— glareolus 260
— rufocanus 260
— rutilus 260
— sikotanensis 261
Cloeotis percivali 114
Coelodonta antiquitatis 406
Coendou 186
— prehensilis 112
Colobinae 152
Colobus 155
— badius 156
— guereza 155, 155*
— kirkii 156
— polykomos 155
— — satanas 155
— verus 156
Condylura 85
— cristata 85, 85*
Conepatus 305
— humboldtii 306
— leuconotus 306
— rex 306
Conilurus 243
— penicillatus 243
Connochaetes 477
— gnou 478
— taurinus 382, 477, 478*
— — jubatus 477
Craseonycteridae 111
Craseonycteris thonglongyai 111
Creodonta 28, 268, 404
Cricetidae 243
Cricetinae 243
Cricetomys gambianus 234
Cricetulus 252
— migratorius 252
— triton 252
Cricetus cricetus 176, 252
Crocidura 94
— lasiura 94
— leucodon 95, 95*
— russula 94*
— suaveolens 94
Crocuta crocuta 314*, 315
Cryptomys 194, 195*
— holosericeus 195
— zechi 195
Cryptoprocta ferox 313, 313*
Cryptotis 92
— parva 92, 92*
Ctenodactylidae 195
Ctenodactylus gundi 195
Ctenomyidae 193
Ctenomys 193
— brasiliensis 193
— lewisi 193

— maulinus 194
— opimus 193
— peruanus 193
Cuniculus paca 188
Cuon 270
— alpinus 284
Cyclopes 70
didactylus 70, 70*
Cynictis penicillata 313
Cynocephalidae 119
Cynocephalus volans 112, 119
— variegatus 119
Cynodontia 26
Cynogale bennetti 311
Cynomys 205
— gunnisoni 205
— ludovicianus 205
— parvidens 205
Cynopterus sphinx 110
Cynopithecus 147
— niger 147
Cystophora 344
— cristata 344, 344*

D

Dactylopsila 52
— trivirgata 52
Damaliscus 475
— dorcas 476
— hunteri 476, 477*
— lunatus 382, 475
— — lunatus 475
Dasycercus 40
— cristicauda 40
Dasymys incomtus 230
Dasypodidae 64
Dasypodini 64
Dasyprocta aguti 188
Dasyproctidae 188
Dasypus kappleri 65
— novemcinctus 64, 64*
— pilosus 65
— septemcinctus 65
Dasyuridae 39, 46
Dasyurinae 41
Dasyuroides 40, 41
— byrnei 41
Dasyurus 42
— hallucatus 42
— maculatus 42, 42*, 48
— viverrinus 42
Daubentonia 121*, 129
— madagascariensis 129, 129*
Daubentoniidae 129
Delphinapterus 304, 392
— leucas 392
Delphinidae 369, 378
Delphinus 380
— capensis 349
— delphis 304, 380, 380*
— tropicalis 381
Dendrogale 124
— melanura 124
— murina 124
Dendrolagus 55, 56*
Dendrolimnus 104
Dendromurinae 229
Dendromus 229
— mesomelas 230*
Dendroxyrax 394
— arboreus 394
— dorsalis 394, 395*
— validus 394
Dermoptera 28, 29, 119
Desmana moschata 48, 79
Desmanidae 79
Desmatophocidae 329
Desmodillus auricularis 255
Desmodontidae 115
Desmodus rotundus 48, 115
Dicerorhinus sumatrensis 368, 406, 407
Diceros bicornis 368, 408, 408*
— merki 406
Diclidurus albus 113
Dicrostonyx torquatus 176, 263
Didelphidae 36
Didelphis 37
— albiventris 38
— marsupialis 38
— vigriniana 36*, 37, 38
Dinomyidae 188
Dinomys branickii 188
Diplomesodon pulchellum 48, 96
Dipodidae 224
Dypodomys 198
— merriami 198
— spectabilis 198
Dipus sagitta 176, 226
Distoechurus pennatus 52
Doedicurus 63
Dolichotis 187
patagonium 112, 187
Dorcatragus megalotis 468
Dorcopsis 56
Dremomys 216
— lokriach 216
Dromiciops 39
— australis 39, 39*
Dryomys nitedula 112, 221
Dugong 403
— dugong 368, 403
Dugongidae 403
Dusicyon 283
— thous 283

E

Echidna aculeata 30
— setosa 30
Echimyidae 190
Echimys 191
Echinoprocta rufescens 186
Echinops telfairi 77
Echinosorex 74
— gymnurus 75
Echymipera 50
— rufescens 50
Edentata 28, 29, 63
Eira 300
— barbara 300, 300*
Elaphodus cephalophus 440
Elaphurus davidianus 382, 448
Elasmotherium 406
Elephantulus brachyrhynchus 98
— rozeti 99
— rufescens 99
Elephas maximus 368, 399
Eligmodontia 248
— elegans 248, 248*
Eliomys quercinus 222
— melanurus 222
Eliurus 253
— minor 253
Ellobiinae 264
Ellobius 265
— fuscocapilus 176
— talpinus 176, 265
Emballonuridae 113
Enaliaretidae 329
Enhydra lutris 307, 307*
— — gracilis 308
— — lutris 308
Eohippus 411
Eolagurus luteus 263
Eonycteris spelaea 110
Eptesicus serotinus 48 118
— fuscus 104, 118
Equidae 411
Equus asinus 413
— — africanus 413
— — somalicus 368, 413
— burchelli 368, 412
— — antiquorum 412
— — bohme 412
— — burchelli 412
— — selousi 412
— caballus 368, 418, 421
— gmelini 420
— — silvaticus 420
— grevyi 368, 412
— hemionus 368, 414
— — hemippus 418
— — khur 418
— quagga 412

Equus zebra 412
— — hartmannae 412
— — zebra 412
Eremitalpa granti 78
Erethizon dorsatum 185, 185*
Erethizontidae 185
Erignathus 337
— barbatus 240, 337, 337*
Erinaceidae 73
Erinaceus concolor 74
— europaeus 73
Erythrocebus 152
— patas 152
— — patas 152
— — pyrronotus 152
Eschrichtiidae 354, 357, 359
Eschrichtius gibbosus 359
Eubalaena 357
— glacialis 357
— — australis 358
— — glacialis 358
— — sieboldi 358
Euchoreutes naso 176, 225
Euderma maculatum 118
Eumetopias 330, 334
— jubatus 240, 334
Euoticus 133
Eupetaurus cinereus 219
Euphractus sexcinctus 66
— villosus 66
Eupleres 311
— goudotti 311
— major 311
Euryzygomatomys 191
Eutheria 27, 29, 63

F

Felidae 315
Felinae 316
Felis 316
— bengalensis 318
— canadensis 319
— caracal 240, 318
— — michaelis 319
— catus 316
— chaus 317
— colocolo 320
— concolor 321, 321*
— — coryi 321
— — cougar 321
— euptilura 318
— geoffroyi 240
— jacobita 321
— lubica 316
— lynx 240, 319
— — isabellina 320
— — pardina 319
— manul 240, 317
— margarita 317
— nebulosa 321, 321*
— nigripes 318
— pardalis 320, 320*
— rufus 320
— serval 240, 318
— silvestris 316, 316*
— — silvestris 316
— tigrinus 320
— viverrina 318, 318*
— yagouarundi 320
Feloidea 269
Fennecus 281
— zerda 281, 281*
Feresa 388
— attenuata 388
Fossa fossa 311
Funambulus 214
— layaridi 214
Funisciurus 214
— carruthersi 215
— leucostigma 215
Furipteridae 117

G

Galaginae 130, 132
Galago 130, 132, 133
— alleni 133
— crassicaudatus 133
— elegantulus 133
— inustus 133
— senegalensis 133
Galagoides 133
— demidovii 133, 133*
Galemys pyrenaicus 81
Galictis 300
— cuja 300
— vittatus 300
Galidia elegans 311
Galidictis fasciata 311
— striata 311
Galidinae 311
Gazella 484
— dama 488, 496
— — lozanoi 488
— — mhori 488
— dorcas 489
— — massaesyla 489
— gazella 489
— — arabica 489
— — cuvieri 489
— granti 486
— pelyelni 488
— rufifrons 489
— soemmeringi 488
— spekei 488
— subgutturosa 484, 496
— marica 486
— thomsoni 487, 487*
— tilonura 489
Genetta 309
— genetta 309, 309*
— tigrina 240, 309
Geocapromys browni 191
Geomyidae 196
Geomys bursarius 197
— pinetis 197
Georychus capensis 195
Gerbillinae 254
Gerbillus 254
— gerbillus 254
Giraffa camelopardalis 382, 462, 462*
Giraffidae 461
Giraffokeryx 461
Glaucomys sabrinus 220
— volans 220
Gliridae 221
Glironia 39
Glirulus japonicus 223
Glis glis 112, 221
Globicephala 386
— macrorhycha 386
— melaena 386
— scammoni 386
Glossophaga soricina 115, 116*
Glossophaginae 115
Glyptodon 63
Glyptodontida 63
Golunda ellioti 234
Gorilla 161
— gorilla 112, 161
— — beringei 161
— — gorilla 161
— — manyema 161
Grampus 385
— griseus 385, 385*
Graphiurus 222
— huerti 222
— ocularis 222
Gravigrada 63
Gulo 301
— gulo 301, 301*
Gymnobelideus leadbeateri 52
Gymnuromys roberti 253
Gyomys 241
— albocinereus 241
— fumeus 241

H

Halichoerus 341
— grypus 341, 341*
Hapalemur 126, 127
— griseus 127

— simus 127
Harpyionycteris whiteheadi 110
Helarctos malayanus 289, 289*
Heliophobius 194
Heliosciurus 214
— gambianus 214
— ruwenzorii 214
Helladotherium 461
Hemicentetes nigriceps 75*
— semispinosus 76
Hemiechinus auritus 48, 74
— dauricus 74
Hemigalinae 311
Hemigalus derbyanus 311
Hemitragus jemlahicus 504, 504*
— — hylocrius 504
— — jayakari 504
Herpestes 312, 312*
— edwardsi 312
— ichneumon 312
— urva 312
Herpestinae 311
Heterocephalus glaber 112, 195
Heterochyrax 395
— brucei 396
Heteromyidae 197
Hippocamelus 453
— anticiensis 453
— bisulcus 453
Hippopotamidae 426, 434
Hippopotamus amphibius 382, 434
Hipporion 411
Hipposideridae 114
Hipposideros armiger 114
— commersoni 114, 114*
— galeritus 114
— ridleyi 114
Hippotraginae 478
Hippotragus equinus 478
— niger 382, 479, 479*
Histriophoca 343
— fasciata 343
Holochilus 249
— brasiliensis 249
— magnus 249
Hominidae 122, 135, 162
Hominoidea 135, 156
Homo 122
— sapiens 122, 162
Hoplomys gymnurus 191
Hyaena 314
— brunnea 314*, 315
— hyaena 240, 314
— — barbara 315
Hyaenidae 313
Hyaeninae 313
Hydrochoeridae 188
Hydrochoerus hydrochaeris 112, 188
Hydrodamalidae 403
Hydrodamalis gigas 368, 403
Hydromys 243
— chrysogaster 243
Hydropotes inermis 440, 440*
Hydropotinae 440
Hydrurga 348
— leptonyx 33, 240, 348
Hyemoschus aquaticus 437
Hylobates 156, 157
— agilis 156
— concolor 112, 156
— hoolock 156
— klossii 156
— lar 156, 157*
— moloch 156
Hylobatidae 156
Hyosciurus heinrichi 217
Hyperoodon 374, 375
— ampullatus 304, 375, 375*
— planifrons 375
Hypogeomys antimena 254
Hypsignathus monstrosus 110, 110*
Hypsiprymnodon moschatus 54, 54*
Hypsiprymnodontinae 54
Hyrachyidae 406
Hyracoidea 29, 394
Hystricidae 182
Hystrix 183, 184
— cristata 185
— indica 112

I

Ichthyomys 251
— hydrobates 251, 251*
— stolzmanni 251
Ictidomys 210
Ictonyx striatus 300
Indiurus 221
Indri 121*, 128
— indri 128
Indrisidae 128
Inia geoffrensis 370, 370*
— boliviensis 371
Insectivora 28, 29, 72
Isoodon 49
— obesulus 49
Isothrix 191

J

Jaculus 226
— lichtensteini 227
— turkmenicus 223

K

Kerodon rupestris 187, 187*
Koalemus 59
Kobus 481
— ellipsiprymnus 382, 481
— kob 482
— leche 482, 482*
— megaceros 483
— vordoni 482
Kogia 371, 373
— breviceps 304, 354, 373
— simus 373

L

Lagenodelphis 385
— hosei 385, 385*
Lagenorhynchus 383
— acutus 304, 384
— albirostris 304, 384
— australis 384
— cruciger 384
— obliquidens 304, 383
— obscurus 384
Lagidium 189
Lagomorpha 28, 29, 163
Lagorchestes 55
Lagostomus maximus 189
Lagostrophus 55
— fasciatus 55, 56*
Lagothrix 138, 139, 144
— flavicauda 145
— lagothricha 144*, 145
Lagurus lagurus 264
Lama 424
— guanicoe 368, 424, 424*
Lasionycteris 118
— noctivagans 118
Lasiorhinus krefftii 61
— latifrons 61
Lasiuris borealis 118
— cinereus semotus 118
Lavia frons 113
Leggadina 242
— delicatula 242
— hermannsburgensis 242
Lemmus 262
— amurensis 262
— chrysogaster 262
— lemmus 262, 263
— nigris 262
— sibiricus 262
— trimucronatus 262, 263
Lemniscomys 232
— striatus 232
Lemur 126
— catta 112, 126, 126*
— macaco 112, 126
— mongoz 126
— rubriventer 126
— variegatus 126, 126*

Lemuridae 125
Lemurinae 126
Leontideus 135, 137
— chrysomelas 137
— chrysopygus 137
— rosalia 137, 138*
Lepilemur 126, 127
— mustelinus 127
Leporidae 164
Leporillus 241
— apicalis 241
— conditor 241
— jonesi 241
Leporini 164
Leptonychotes 346
— weddelli 240, 346, 347*
Leptonycteris nivalis 48
Leptophoca 329
Lepus 165, 177
— americanus 167
— californicus 112, 172
— callotis 172
— capensis 171, 172
— crawshay 172
— europaeus 168
— insularis 172
— oiostolus 172
— saxatilis 172
— timidus 112, 165
— tolai 112, 171
Lestodelphis 39
— halli 39
Lestoros inca 39
Limnogale mergulus 76, 77*
Liomys 199
— irroratus 199
Lipotes vexillifer 370*, 371
Lissodelphis 382*, 383
— borealis 383
— peroni 383
Litocranius walleri 491, 496
Lobodon 347
— carcinophagus 347, 347*
Lophiomyinae 254
Lophiomys imhausi 254
Lophuromys 233
Loris 125*, 130
— tardigradus 112, 130
Lorisidae 130
Lorisinae 130
Loxodonta africana 368, 397
Lutra 306
— canadensis 307
— felina 307
— longicaudus 307
— lutra 306, 306*
— — lutra 307
— — meridionalis 307
— — seistanica 307
— maculicollis 307
— perspicillata 307
— provocax 307
— sumatrana 307
Lutreolina 39
— crassicaudata 38
Lutrinae 306
Lutrogale 307
Lycaon pictus 285, 285*

M

Macaca 145
— fascicularis 146
— fuscata 147
— maurus 147
— mulatta 146
— nemestrinus 147
— nigra 112, 147
— silenus 146
— speciosa 147
— sulvanus 146
Macroderma 114
— gigas 48, 114
Macroglossus minimus 11(
Macropodidae 53
Macropodinae 54, 55
Macropus 54, 57
— gigantus 48, 57, 58*
— robustrus 58, 59
— rufus 48, 58
Macroscelidea 98
Macroscelides proboscideus 97*, 98
Macroscelididae 98
Macrotarsomys 253
— bastardi 253
— ingens 253
Macrotis 50
— lagotis 48, 50
Madoqua 467
— kirki 382, 467
— philipsi 467
— guentheri 467
— saltiana 467
— swaynei 467
Malacomys longipes 232
Mammalia 5, 29
Manidae 72
Manis 72
— crassicaudata 72
— gigantea 72
— javanica 72
— pentadactyla 48, 72
— temmincki 71*, 72
— tetradactyla 72
— tricuspis 71*, 72
Marikina 136, 137
Marmosa 37*, 39
Marmota 202
— bobak 176
— caligata 203
— camschatica 203
— caudata 204
— flaviventris 204
— himalayana 204
— marmota 203
— menzbieri 203
— monox 204
Marsupialia 34
Martes 297
— americana 299
— flavigula 299, 299
— foina 297
— martes 240, 297
— pennanti 299
— zibellina 240, 298
Massoutiera 196, 196*
Mazama 454
— americana 454, 454*
— bricennii 454
— gouazoubira 454
— nana 454
Megachiroptera 109
Megaderma lyra 104, 114, 114*
Megadermatidae 113
Megalomys 244
Megalonychidae 68
Megaptera 360, 366
— novaeangliae 304, 366, 367*
Melanomys 244
Meles 302
— meles 240, 302, 302*
Melesinae 302
Meliphagidae 62
Mellivora 301
— capensis 301, 301*
Mellivorinae 301
Melogale everetti 305
— moschata 305
— orientalis 305
— personata 305
Melomys 242
Melursus ursinus 290, 290*
Menetes berdmorei 216
Mephitinae 305
Mephitis 305
— mephitis 305, 305*
Meriones 255
— chawi 255
— libycus 255
— meridianus 176, 255
— przewalskii 256
— vinogradovi 176
— zarudnyi 176
Mesembriomys 243
— gouldi 243 6
— macrurus 243

Mesocricetus 253
— auratus 253
Mesohippus 411
Mesoplodon 374, 376
— bidens 377
— bowdoini 377
— carlhubbsi 377
— densirostris 377
— europaeus 377
— ginkgodens 377
— grayi 377
— hectori 377
— layardi 377
— mirus 377
— stejnegeri 377
Metachirus 39
— nudicaudatus 38*, 39
Metatheria 27, 29, 34
Miacidae 268
Microbiotheriidae 38
Microcebus 126, 127
— coquereli 127
— murinus 127
Microchiroptera 109, 110
Microdipodops 198
— megacephalus 198
— pollidus 198
Microgale 75
— longicaudata 76*
Micromys minutus 176, 235
Micronycteris minuta 115
Microperoryctes 50
Micropotamogale lamottei 79
— ruwenzorii 79
Micropteropus pusillus 110
— schreibersi 118
Microsciurus 218
— boquetensis 218
Microtinae 256
Microtus 258
— afghanus 259
— arvalis 259, 259*
— brandti 176
— gregalis 258
— hyperboreus 258
— middendorfi 258
— oeconomus 258
Millardia 234
Miniopterus schreibersi 118
Miophoca 329
Miopithecus 152
— talapoin 152
Mirounga 345
— angustirostris 346
— leonina 345
Mogera robusta 84
— wogura 84
Molossidae 118
Monachus 329, 344
— monachus 344
Monodelphis 39
— brevicaudata 37*
Monodon 392
— monoceros 354, 392
Monodontidae 392
Monodontinae 392
Monotherium 329
Monotremata 27, 29
Monoopidae 115
Mormoops blainvillei 115
— megalophylla 115
Moschidae 437
Moschus moschiferus 382, 437
Moltituberculata 26
Mungos mungo 312
Mungotictis decemlineata 311
Muntiacinae 439
Muntiacus muntjak 439
— — crinifrons 440
— — feae 440
— — reevesi 440
Murexia 40, 41
Muridae 229
Murina 118
Murinae 230
Mus 242
— minutoides 242, 242*
— musculus 236, 236*
Muscardinus avellanarius 112, 222
Mustela 294
— altaica 295
— erminea 294, 294*
— eversmanni 296
— furo 296
— lutreola 295
— nigripes 296
— nivalis 240, 294
— putorius 240, 296
— sibirica 295
— vison 295
Mustelidae 293
Mustelinae 294
Mylodon domesticum 63
Myocastor 192
— coypus 112, 192
Myoictis 42
— melas 43
Myomimus personatus 223
Myopus schisticolor 262
Myosciurus 215
— pumilio 215
Myoserex varius 93
Myospalacinae 265
Myospalax aspalax 265
— myospalax 265
Myotis 117
— daubentoni 117
— emarginatus 105
— grisescens 118
— lucifugus 102, 107, 117
— ricketti 117
— seabrai 117
— sodalis 118
— vivesi 117
Myrmecobiidae 46
Myrmecobius fasciatus 46, 48
Myrmecophaga 68
— tridactyla 48, 68
Myrmecophagidae 68
Mystacina tuberculata 118
Mystacinidae 118
Mystacoceti 356
Mysticeti 354
Mystromys albicaudatus 253
Myzopoda aurita 117
Myzopodidae 117

N

Nacticebus 131
Nandinia binotata 310
Nannosciurus 216
— melanotis 216, 216*
Napaeozapus insignis 229
Nasalis 154
— larvatus 154, 154*
Nasua 292
— narica 292
— nasua 176, 292
— nelsoni 292
Natalidae 117
Neacomys 245
Nectogale elegans 95, 95*
Nectomys 244
Nemorhaedus goral 496, 497
Neofelis 321
Neomys 91
— fodiens 91
Neophascogale 40, 41
— lorentzi 41
Neophoca 330
— cinerea 240
Neophocaena 391
— phocaenoides 390*, 391
Neotetracus sinensis 75, 75*
Neotoma 250
— cinerea 250
— fuscipes 251
— pencylvanica 250
— phenax 251
Neotomodon alstoni 250
Neotomys ebriosus 249
Neotraginae 467
Neotragus 467
— batesi 467
— moschatus 467

Neotragus pygmaeus 467
Nesokia indica 241
Nesolagus 177
— netscheri 177, 177*
Nesomyinae 253
Nesomys 253
— andeberti 253
— lambertoni 253
— rufus 253
Neurotrichus gibbsii 86
Ningaui 40, 41
Noctilio leporinus 113
Noctilionidae 113
Nonruminantia 426
Notiosorex crawfordi 92
Notomys 242
— filmera 242*
Notoryctes typhlops 47, 47*
Notoryctidae 47
Nyctalus lasiopterus 118
— noctula 118
Nyctereutes 282
— procyonoides 176, 282
Nycteridae 113
Nycteris 113, 113*
Nycticebus 112, 125*, 130
— caucang 131
— pygmaeus 131
Nyctomys 245
— sumichrasti 245

O

Ochotona 178
— alpina 179*, 181
— collaris 181
— cursonia 181
— daurica 112, 180, 180*
— hyperborea 181
— macrotis 180
— nepalensis 181
— pallasi 180
— pricei 179*
— princeps 181, 181*
— pusilla 179*, 181
— rufescens 112, 179*, 181
— rutila 179*, 180
— tibetana 181
Ochotonidae 164, 178
Ochrotomys 246
— nuttali 246
Octodon bridgesi 193
— degus 112, 193
— lunatus 193
Octodontidae 192
Octodontomys 193
— gliroides 193
Octomys mimax 193
Odobenidae 329, 335
Odobenus 335
— rosmarus 240, 335
Odocoileinae 451
Odocoileus hemionus 452
— — cerrosensis 452
— virginianus 451
— — clavium 451, 452
— — leucurus 451
Odontoceti 354, 367
Oedipomidas 136, 137
Oenomys hypoxanthus 230, 231*
Okapia johnstoni 382, 461
Ommatophoca 348
— rossi 348, 348*
Ondatra zibethicus 256, 257*
Onychogalea 56
Onychomys 247
— leucogaster 247
— torridus 247
Orasius 461
Orcaella 389
— brevirostris 389
Orcinus 387
— orca 387
Oreamnos americanus 496, 499
Oreotragus oreotragus 468, 468*
Ornithorhynchidae 31
Ornithorhynchus anatinus 31, 48
Orycteropodidae 393
Orycteropus afer 368, 393
Oryctolagini 164
Oryctolagus 172
— cuniculus 172
Oryx dammah 480
— gazella 479, 480*
— — beisa 480
— — gazella 480
— — leucoryx 479
Oryzomys 244
Oryzorictes talpoides 76, 77*
— tetradactylus 76
Osbornictis piscivora 310
Otaria 330
— byronia 334
Otariidae 329, 330
Otarioidea 329
Otocyon 270
— megalotis 176, 285
Otocyoninae 285
Otomyinae 230
Otomys 230
Ourebia 469
— ourebi 469
Ovibos moschatus 496, 509
Ovis 497
— ammon 505*, 506, 507*
— — ammon 496, 505*
— — cycloceros 505*, 507*
— — gmelini 505*, 506*, 507*
— — orientalis 507*
— — polii 507*
— canadensis 496, 508
Ozotoceros bezoarcticus 453
— — color 453

P

Pachyuromys duprasi 255
Pagophilus 342
— groenlandica 240, 342
Paguma larvata 310, 310*
Palaeodonta 63
Paleotragus 461
Pan 159
— paniscus 160
— troglodytes 112, 160
— — schweinfurthii 160
— — troglodytes 160
— — verus 160
Panthera 322
— leo 240, 322
— onca 240, 324
— pardus 324
— — ciscaucasica 324
— — orientalis 324
— tigris 240, 323
— — altaica 324
Pantholops hodgsoni 495
Pantotheria 27
Papio 148
— anubis 149
— cynocephalus 149
— hamadryas 148, 149*
— leucephaeus 150
— papio 149
— sphinx 112, 150
— ursinus 149, 149*
Paradipus ctenodactylus 226, 227*
Paradoxurinae 310
Paradoxurus 310
— hermaphroditus 240, 310, 310*
— jerdoni 310
— zeylonensis 310
Paraonyx congica 307
Paraxerus 215
— cepapi 215
— ochraceus 215
— palliatus 215
— poensis 214
Pectinator spekei 112, 196
Pedetes cafer 199
Pedetidae 199
Pelea capreolus 483
Pelomys 230
— fallax 231
Pentalagini 164, 177

Pentalagus 177
— furnessi 177, 177*
Peponocephala 384
— electra 385, 385*
Peradorcas 56
Perameles 49
— bougainvillei 50
— eremiana 50
— nasuta 49, 50*
Peramelidae 49, 50
Perissodactyla 28, 29, 404
Perodicticus 121*, 125*, 130, 131
— potto 131
Perognathus 198
— fasciatus 198
Peromyscus 245
— leucopus 246, 246*
— maniculatus 176
— melanotis 250
Peroryctes 50
Petauridae 52
Petaurillus hosei 220
Petaurista petaurista 219, 219*
Petaurus 52, 53
— breviceps 52
Petrodromus 99
Petrogale 56
— penicillata 56
Petromyidae 194
Petromys typicus 194
Phacochoerus aethiopicus 382, 431
Phalanger 51
— orientalis 51
Phalangeridae 51
Phaner 126, 128
— furcifer 128
Phascogale 40, 41
— calura 41
— tapoatafa 41, 48
Phascogalinae 39
Phascolarctos cinereus 48, 59
Phascolosorex 40
Philander 38
— mcilhennyi 38
— opossum 36*, 38
Phinocerotidae 406
Phoca hispida 339, 339*
— sibirica 340
— vitulina 338, 338*
— — curilensis 338
Phocarctos 330, 335
— hookeri 335
Phocidae 329, 337
Phocoena 389
— dioptrica 390
— phocoena 390, 390*
— sinus 390
— spinipinnus 390
Phocoeninae 389
Phocoenoides 391
— dalli 391, 391*
— truei 391, 391*
Phocoidea 329
Phodopus 252
— roborovskii 252
— sungorus 252
Pholidota 29, 70
Phyllotis 248
Phyllostomidae 115
Phyllostomus 115*
— hastatus 115
Physeter 371
— catodon 304, 354, 371, 373*
Physeteridae 369, 371
Piliocolobus 156
Pinnipedia 28, 29, 326
Pithecia 139, 140
— monachus 140
— pithecia 140
Pithecinae 139
Plagiodontia 192
— hylaeum 192*
Planigale 40
— ingrami 40
Platacanthomyidae 223
Platacanthomys lasiurus 223, 223*
Platanista gangetica 304, 369, 370*
— indi 370
Platanistidae 369
Platyrrhina 134
Plecotus auricus 48, 118
— rafinesqui 118
— townsendi ingens 118
— — virginianus 118
Podihik kura 92, 93*
Poecilictis libyca 300, 300*
Poelagus 178
— majorita 178
Pongidae 158
Pongo 158
— pygmaeus 112, 158, 159*
— — abelii 158
— — pygmaeus 158
Pontoporia blainvillei 370*, 371
Porcula 430
Porrocoecum decipiens 332
Potamochoerus porcus 426
— — pictus 426
Potamogale 79
— velox 79
Potoroinae 54
Potorous 55
— platyops 55
Potos flavus 176, 273
Praesorex goliath 93
Presbytis 152
— entellus 153
— melalophos 153
— senex 153
Primates 29, 120
Priodontes giganteus 65
Priodontini 65
Proboscidea 29, 396
Procapra 489
— gutturosa 489
— picticaudata 490
Procavia 396
— capensis 368, 396
— — habessinica 396
— — johnstoni 396
Procaviidae 394
Procolobus 156
Procyon 291
— cancrivorus 292
— lotor 176, 292
Procyonidae 291
Proechidna 31*
Proechimys 191
— semispinosus 191
Prometheomys schaposchnikovi 264
Pronolagus 175
— crassicaudatus 175
Propithecus 128, 129
— diadema 129
— verreauxi 128*, 129
Prosimii 122
Proteles cristatus 313
Proteutheria 28
Protohippus 411
Prototheria 27, 29
Protoxerus stangeri 214
Przewalskium 448
Psammomys 255
— obesus 255
— vexillaris 255
Pseudocheirus 53
— archeri 53
Pseudois nayaur 505
— — schaeferi 506
Pseudomys 241
— higgins 241
— minnie 241
Pseudorca 388
— crassidens 388
Pteromyidae 219
Pteromys momonga 220
— volans 112, 219
Pteronotus davyi 115
— gymnonotus 115
Pteronura brasiliensis 307
Pteropidae 109
Pteropus hypomelanaus 48
— marianus 110
— niger 110
— rodricensis 110
— tokudae 110
— vampyrus 109

35*

Ptilocercinae 124
Ptilocercus 124, 125
— lowii 125, 125*
Ptilodus 26*
Pudu pudu 454, 455*
— mephistophiles 455
Punomys lemminus 248
Pusa caspika 240, 341
Pygathrix 154
— nemaeus 154
— — nemaeus 154
— — nigripes 154
Pygerethmus 226
— platyurus 226
— vinogradovi 226
— zhitkovi 226

R

Rangifer tarandus 382, 458
Rangiferinae 458
Raphicerus 469
— campestris 469
— melanotis 469
— charpei 469
Rattus norvegicus 176, 238
— rattoides 238
— rattus 237
Ratufa 213
— affinis 213
— bicolor 213
— indica 213
— macroura 213
Redunca 483
— arundinum 483
— fulvorufula 483
— redunca 483, 483*
Reduncinae 481
Reithrodon 249
— phusodes 249, 249*
— tupicus 249
Reithrodontomys 245
Rhabdomys pumilio 232
Pheithrosciurus macrotis 217, 217*
Rheomys 251
Rhinoceros sondaicus 408
— unicornis 407
Rhinocerotidae 406
Rhinolophidae 114
Rhinolophus blasii 114
— euryale 114
— ferrumequinum 48
— megaphyllus 48
Rhinopithecus 153
— avunculus 154
— roxellanae 154
— — roxellanae 154
Rhinopoma microphyllum 111, 111*
Rhinopomatidae 111
Rhinosciurus laticaudatus 216
Rhipidomys 245
Rhizomyidae 265
Rhizomys sinensis 266
— sumatrensis 266
Rhombomys opimus 176, 256
Rhynchocyon 99
— chrysopygus 48
Rhyncholestes raphanurus 39
Rhynchomeles 50
Rhynchonycteris naso 113
Rhynchotragus 467
Rodentia 28, 29, 182
Romerolagus 175
— diazi 175
Rousettus leschenauti 109
Ruminantia 426, 436
Rupicapra rupicapra 496, 498

S

Saccostomus campestris 233*, 234
Saguinus 136
— geoffroyi 137
— imperator 136*, 137
— oedipus 137, 137*
Saiga tatarica 493, 496
Saiginae 493
Saimiri 139, 143
— sciureus 112, 143
Salonoia concolor 311
Salpingotus 227
— crassicauda 227
Samotragus 461
Sarcophilus harrisii 43
Scalopus aquaticus 86
Scandentia 122
Scapanus 85
— orarius 85
Schoinobates 53
— volans 53, 53*
Sciuridae 201
Sciurillus 218
— pusillus 218*, 219
Sciurotamias 213
— davidianus 213
— forresti 213
Sciurus 217
— aberti 217
— anomalus 218
— carolinensis 217
— niger 217
— vulgaris 112, 217
Scutisorex somereni 96*, 97
Selevinia betpakdalensis 223, 224*
Seleviniidae 223
Semantor macrurie 329
Setonyx 56
— brachyurus 57
Sicista 228
— betulina 228
— concolor 229
— subtilis 228
Sigmodon 249
— hispidus 249
Simias 155
— concolor 155
Simocyoninae 284
Sirenia 29, 400
Sminthopsis 40, 41
— laniger 41, 41*
Solenodon 97
— cubanus 97
— paradoxus 97, 97*
Solenodontidae 97
Sorex 89
— araneus 90, 90*
— bendirii 91
— caecutiens 90
— mintus 90
— minutissimus 89
— palustris 91
— — alaskanus 91
Soricidae 87
Soriculus 93
Sotalia 382
— borneensis 382
— chinensis 382
— fluviatilis 382, 382*
— guianensis 382
— lentiginosus 383
— plumbea 383
— teuszi 383
Spalacidae 266
Spalacopus cyanus 193, 193*
Spalax 267
— giganteus 267
— leucodon 267
— microphtalmus 267
Speothos 270
— venaticus 284, 284*
Spermophilopsis leptodactylus 176 212
Spilogale 305
— putorius 305
— pygmaea 305
Squalodontidae 354
Steatomys 230
Stenella 381, 381*
— caeruleoalbus 304, 381, 381*
— dubia 304, 381, 381*
— frontalis 304, 382
— longirostris 381*, 382
— pernettyi 381* 382
Steno 383
— bredanensis 304, 383

Stenocranius 258
Stenoderminae 115
Stylodipus 226
— andrewsi 226
— telum 176, 226
Suidae 426
Suncus etruscus 93
— murinus 93
Sundasciurus 216
Suricata suricata 212, 311, 312*
Sus 430
— barbatus 429
— salvanius 430
— scrofa 382, 427
— verrucosus 430
Sulvicapra 466
— grimmia 466
Sulvilagus 174
= aquaticus 175
— brasiliensis 175
— floridanus 174, 174*
— idahoensis 175, 175*
— palustris 175, 175*
Sulvimus 235
— flavicollis 236
— major 235
— mystacinus 236
— sylvaticus 235
Symmetrodonta 27
Symphalangus 158
— syndactylus 158
Syncerus caffer 496, 512
Syntheosciurus 218
— brochus 218
— poasensis 218

T

Tachyglossidae 30
Tachyglossus 30
— aculeatus 30, 48
— — setosus 30
Tadarida brasiliensis 118
— — mexicana 105
— condylura 119*
— teniots 118, 119*
Talpa 81, 84
— altaica 83
— caeca 84
— caucasica 84
— europaea 48, 82
Talpidae 81
Tamandua 69
— mexicana 70
— tetradactyla 69, 69*
Tamias sibiricus 112, 212
— striotus 213
Tamiasciurus 213
— douglasi 213
— hundsonicus 213
Taphozous nudiventris 113
Tapiridae 404
Tapirus bairdi 405, 405*
— indicus 368, 405
— pinchaque 405, 406*
— terrestris 368, 404
Tarsiidae 133
Tarsipedidae 62
Tarsipes spencerae 51*, 62
Tarsius 121*, 133
— bancanus 134
— spectrum 112, 134
— spencerae 51*
— syrichta 133
Tasmacetus 374, 378
— hepherdi 378
Tatera 254
— afra 255
— brantsii 255
Taurotragus 472
— eurycerus 472
— oryx 472
— — debrianus 473
Taxidea taxus 303, 303*
Tayassu albirostris 434
— tajacu 382, 433
Tayassuidae 426, 433
Tenrec ecaudatus 76
Tenrecidae 75
Tetracerus quadricornis 474, 474*
Thalarctos 288
Thallomys 232
— nigricauda 232*
Thamnomys 230
— venustus 231*
Thecurus 183, 184
— crassispinis 184
— pumilis 184
— sumatrae 184, 184*
Theria 27, 29, 34
Theriodontia 25
Theropithecus 150
— gelada 151
Thomosomys 245
Thomomys 196
— talpoides 196
Thryonomyidae 194
Thryonomys 194
Thylacinidae 44
Thylacinus cynocephalus 44, 44*
Thylacomyidae 50
Thylogale 56
— billardieri 48
— thetis 56
Thyropteridae 117
Tolypeutes matacus 65
— tricinctus 65
Tolypeutini 65
Tragelaphinae 469
Tragelaphus 469
— angasi 471
— buxstoni 471, 471*
— imberbis 470, 470*
— oryx 382
— scriptus 472
— spekei 471
— strepsiceros 469
Tragulidae 437
Tragulus 437
— javanicus 437
— meminna 437
— napu 382, 437
Tremarctos ornatus 290, 290*
Trichechidae 401
Trichechus 401
— inungius 368, 403
— manatus 402
— — latirostris 402
— — manatus 402
— senegalensis 368, 402
Trichosurus 51
— vulpecula 48, 51
Trichus 183
— fasciculata 183
— lepura 183, 183*
— macrotis 183
Triconodonta 26
Tubulidentata 28, 29, 393
Tupaia 121*, 124
— dorsalis 124
— glis 112, 124
— minor 124
— tana 124
Tupaiidae 122, 124
Tupaiinae 124
Tursiops 378
— aduncus 378
— truncatus 304, 378
Tylomys 245
Tylopoda 29, 422

U

Uncia uncia 240, 325
Urocyon 281
— cinereoargenteus 281, 282*
— littoralis 281
Urogale 124, 125
— everetti 125
Uropsilus soriceps 86, 87*
Urotrichus talpoides 86
Ursidae 286
Ursus 269, 286
— americanus 289
— arctos 176, 286

Ursus arctos isabellinus 287
— — nilsoni 287
— — richardsoni 287
— — syriacus 287
— maritimus **176**, 288
— thibetanus **176**, 287
— — gedrosianus 288
— — ussurianus 288

V

Vampyrum spectrum **115**
Vertebrata 9
Vespertilionidae **117**
Vespertilio murinus **118**
Vicunga 424
— vicunga 425
Viverra 309
— megaspila 309
— — civettina 309
— tangalunga 309
— zibetha 309
Viverricula indica 309, 309*
Viverridae 308
Viverrinae 309
Vombatidae 61
Vombatus urisinus **48**, 61
Vormela peregusna **240**, 297, 297*
— — pallidior 297
— — peregusna 297
Vulpes 277
— cana **176**, 279
—corsac 279
— fulvus 27
— macrotis 279
— velox 279
— — hebes 280
— vulpes **176**, 277

W

Wallabia 57
— bicolor 57, 57*
— cangura 53
Wyulda 51
— squamicaudata 52

X

Xerinae 212
Xerotes 61
Xerus 211
— erythropus 211
— inauris 212
— rutilus 211

Z

Zaedyus pichi 66
Zaglossus 30, 31
Zalophus 330, 333
— californianus **240**, 333
Zapodidae 228
Zapus hudsonius 229
— princeps 229
Ziphiidae 369, 373
Ziphius 374, 375
— cavirostris **304**, 375

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Андерсон Р. 46
Айрапетьянц Э. Ш. 102
Аристотель 381
Арсеньев В. А. 347
Артеменко Б. А. 354

Б

Бабенко В. В. 349
Банников А. Г. 209, 422, 423
Баралльe 59
Баррелл Г. 31, 33
Баррет Ч. 59
Бартон 35
Басс 49
Бейл Р. 354
Бекенов А. 209
Белькович В. М. 336
Берман Д. И. 227
Бернетт Н. 60, 61
Бибиков Д. И. 202
Бихнер Е. 420
Благосклонов К. Н. 90
Бландовский У. 59
Блеквелл К. 133
Богданов А. П. 24
Броунелл Р. 382
Брэм А., 65, 73
Бутурлин С. А. 210
Бэртон 175

В

Ветулани Т. 420
Виноградов Б. С. 225
Волькерсен 57
Воронин Л. Г. 151
Воронцов Н. Н. 227

Г

Гагенбек К. 420
Гаджий А. А. 228
Гален К. 146
Гедин С. 422
Гейслер Ю. 93
Геродот 423
Герре В. 424
Гриффин Д. 101
Гриффитс 16
Грулих И. 206
Грумм-Гржимайло Г. 419
Гудолл Д. 160
Гулд 51
Гэтц 464

Д

Дампьер В. 55
Дарвин Ч. 88, 143
Даррел Дж. 184, 187, 332
Де Медин 461
Джидлей 163
Джонс В. 61
Джонстон 461
Дзиев Р. И. 84
Довелл Мак 98
Дрэхер Д. 380
Дэви 46
Дэнель А. 87

Ж

Жарков И. В. 73
Житков Б. М. 24
Жоффруа 30
Жюрин Ш. 101

З

Зверев М. Д. 224

К

Капитонов В. Н. 203
Карпентер К. Р. 142, 157
Кемминг Г. 492
Киплинг Р. 312
Клеменц Д. 420
Кнорре Е. П. 458
Козлов Л. Ф. 349
Козлов П. К. 422
Колдуэлл 33
Колли 35
Колоденко А. И. 93
Константинов А. И. 102
Коултхард У. 47
Кузякин А. П. 101, 210
Кук Джеймс 42, 51, 53
Кучерук В. В. 263
Кювье Ж. 101

Л

Ладыгин В. Л. 422
Ладыгина-Котс Н. Н. 160
Ларионов П. Д. 210
Леваневский М. 416

М

Мартир П. 405
Меккель 32, 33
Митчелл 49
Мухаметов Л. М. 353

Н

Нейпир Дж. 122
Нейпир П. 122
Нильсен 9
Нисиваки М. 384
Ноддер 30, 31
Норрис К. 384

О

Огибли 49
Огнев С. И. 223

Оливер В. Р. Б. 378
Орлов Ю. В. 329
Оуэн Р. 35
Охотина М. В. 84, 94

П

Павлинин В. Н. 83
Паллас П. С. 73
Палмер Р. 197
Панютин К. К. 106
Певцов М. В. 422
Пельсарт Ф. 34
Перман Д. И. 227
Першин С. В. 349
Пидопличко И. Г. 406
Плиний Старший 378
Пирс Г. 101
Покок Р. 291
Покровский А. В. 262
Попов В. А. 73
Пратт А. 60
Прескотт Д. 354
Пржевальский Н. М. 418, 422, 448, 495
Проссер 9
Пруски Т. 421
Пфеффер П. 515

Р

Ралль Ю. М. 96
Рамсей 54
Рейд С. 60, 61
Роборовский В. Я. 422
Романенко Е. В. 354

С

Сандерсон И. 143
Селевин В. А. 224
Сколлан А. 60
Соколов В. Е. 349
Соннера Пьер 129
Спалланцани Л. 101
Стеллер Г. 403
Стенме Г. 461
Стрелков П. П. 106
Строганов С. У. 95
Супин А. Н. 353
Сутерланд В. 354
Сэтон Э. Т. 168

Т

Тагильцев А. А. 91
Тасман Абель 44
Татаринов Л. П. 26
Тениус Э. 291
Тимофеева Л. 229
Тиффин М. 46
Томас О. 59
Томилин А. Г. 349, 354
Тонлогия Китти 111
Трафтон Э. 43, 58, 60, 61
Тупикова Н. В. 94

У

Уоллес А. 52
Уотерхауз 46
Урбен А. 515

Ф

Фальц-Фейн Ф. 420
Фергюссон А. 45
Фишер 24
Флей Дэвид 33, 46
Флеминг А. 46
Флинт В. Е. 226, 228
Фолитарек С. С. 91
Формозов А. Н. 203
Фрейзер Ф. 385
Фуден Д. 147

Х

Хадсон У. 192
Хальтенорт Т. 474
Харрис 44
Харриссон Б. 159
Хартридж Х. 101
Хилл Дж. Э. 111
Хэк Лутц 518
Хэк Хайнц 518

Ц

Циммерманн 236
Цэвэгмир Д. 420

Ч

Чернявский Ф. Б. 21
Чернышов О. Б. 349
Читти Д. 239

Ш

Шаллер Дж. 161
Шарланд М. 46
Шерпнер 463
Шефер Э. 516
Шмидт 9
Шомбер Х. 492
Шортман К. Д. 52
Шоу 30, 31
Шубин И. Г. 264

Э

Эванс В. 354, 380
Эйзентраум М. 110

Ю

Юдин Б. С. 91

Я

Яблоков А. В. 336

АВТОРЫ ЦВЕТНЫХ ФОТОИЛЛЮСТРАЦИЙ

Е. В. Арбузов.
Табл. 23(*3*), 52(*2*).
Л. И. Вейсман.
Табл. 20(*4*).
П. И. Вейнберг.
Табл. 60(*2*).
Д. Д. Дебабов.
Табл. 60(*3*).
Н. Н. Дроздов.
Табл. 1(*1*), 22(*5*), 29(*3*), 41(*1*), 42(*1*), 44(*1*), 50(*3*), 56(*1*, *2*, *4*), 58(*1*), 54(*3*).
М. В. Глазов.
Табл. 62(*2*).
М. Е. Гольцман.
Табл. 60(*1*).
А. В. Зорин.
Табл. 40(*1*).
В. Н. Кашо и И. Н. Смирнова.
Табл. 5(*1*).
В. В. Климов.
Табл. 46(*2*), 47(*2*), 52(*4*).
Ю. В. Краснов.
Табл. 31(*4*).
Г. Р. Левенштейн.
Табл. 22(*4*), 61(*2*).
А. Д. Липкович.
Табл. 62(*1*).
И. А. Мухин.
Табл. 4(*1*), 5(*2*), 7(*3*), 13(*4*), 16(*1*, *3—6*), 17(*1*), 18(*2*, *3*), 19(*4—7*), 20(*1—3*, *6*), 21(*3*), 23(*1*), 25(*1*), 26(*5*), 27(*4*), 29(*2*), 30(*1*, *3*), 31(*2*), 33(*2*), 46(*1*), 48(*1*, *2*), 49(*1*, *3*), 52(*3*), 53(*2*), 57(*1*, *3*), 60(*4*), 61(*1*).
Б. А. Нечаев.
Табл. 20(*5*), 51(*2*).
М. А. Никитин.
Табл. 6(*1*), 13(*1*), 18(*1*, *4*, *6*), 18 (*5*), 19(*1*), 25(*5*).
Н. Г. Овсянников.
Табл. 22(*1*), 53(*1*), 63(*1*).
В. А. Огнев.
Табл. 23(*2*).
Р. Т. Папикьян.
Табл. 25(*2*), 47(*3*), 55(*2*), 56(*5*), 63(*2*), 64(*2*).
А. Г. Рогожкин.
Табл. 44(*2*).
В. В. Рожнов.
Табл. 5(*4*), 12(*1*), 15(*5*), 26(*1*, *3*), 42(*2*).
П. Н. Романов.
Табл. 6(*4*), 7(*1*, *4*), 10(*2*, *4*), 11(*3*), 13(*2*), 14(*4*, *5*), 16(*2*), 17(*3*), 19(*3*), 20(*7*), 21(*1*, *2*), 24(*2*), 25(*3*), 26(*2*, *4*), 27(*1—3*), 28(*1*, *3*), 29(*1*), 40(*2*, *3*), 47(*1*), 50(*1*), 51(*3*), 55(*3*), 57(*2*), 58(*2*), 59(*1—3*).
Г. З. Сакалаускас.
Табл. 13(*5*).
В. Ф. Семенов.
Табл. 6(*3*), 14(*3*), 19(*2*), 30(*2*), 31(*1*, *3*), 33(*1*).
С. В. Синкявичюс.
Табл. 7(*2*).
Г. М. Смирнов.
Табл. 64(*1*).
Г. И. Шенброт.
Табл. 17(*2*).
Н. Н. Шмелев.
Табл. 33(*3*).
М. В. Штейнбах.
Табл. 8(*3*).
В. Т. Якушкин.
Табл. 6(*5*), 25(*4*).

АВТОРЫ ЦВЕТНЫХ ФОТОИЛЛЮСТРАЦИЙ, ЗАИМСТВОВАННЫХ ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ ИЗДАНИЙ

G. ANDERSON. Табл. 8(*1*).

G. B. BAKER. Табл. 2(*1*)

A. BANNISTER. Табл. 14(*1*).

Jen & DES BARTLETT. Табл. 49(*2*).

Ian BEAMES. Табл. 54(*2*).

Hans & Judy BESTE. Табл. 2(*3*).

Stanley BREEDEN. Табл. 10(*3*).

Stanley & Kay BREEDEN. Табл. 2(*4*).

A. EAMES. Табл. 32(*1*).

Francisco ERIZE. Табл. 11(*1*).

W. ERVIN. Табл. 58(*3*).

Kenneth W. FINK. Табл. 12(*3*).

Michael FOGDEN. Табл. 5(*3*).

C. B. FRITH. Табл. 10(*1*).

W. GEORGE. Табл. 15(*2*).

E. HANUMANTHA RAO. Табл. 42(*3*).

George H. HARRISON. Табл. 11(*7*).

HERMES. Табл. 11(*8*).

George HOLTON. Табл. 10(*5*).

G. W. JOHNSTONE. Табл. 31(*5*).

Russ KINNE. Табл. 24(*1*), 33(*4*).

C. de KLEMM. Табл. 51(*1*).

R. M. LAWS. Табл. 50(*2*).

W. LUMMER. Табл. 12(*2*).

D. MACDONALD. Табл. 15(*1*).

D. MATTHEWS. Табл. 3(*1*).

Tom McHUGH. Табл. 49(*4*).

Michael MORCOMBE. Табл. 2(*2*).

Tony MORRISON. Табл. 14(*2*).

Klaus RUDLOFF. Табл. 6(*2*), 12(*4*), 15(*3*), 45(*2*, *3*), 52(*1*), 54(*1*).

George B. SCHALLER. Табл. 28(*2*).

J. R. SIMON. Табл. 11(*2*).

Jacques SIX. Табл. 11(*4*).

Christopher SPRINGMANN. Табл. 15(*4*).

Erich TYLINEK. Табл. 11(*6*), 45(*1*).

Jean-Philip VARIN. Табл. 33(*5*).

Albert VISAGE. Табл. 11(*5*).

Peter WARD. Табл. 9.

G. WEBER. Табл. 4(*2*).

ФОТОИЛЛЮСТРАЦИИ ИЗ ФОНДОВ ЗАРУБЕЖНЫХ АГЕНТСТВ И ФИРМ

«ARDEA PHOTOGRAPHICS». Табл. 22(2).

«AUSTRALIAN NATURE TRANSPARENCIES». Табл. 8(*2*).

«BRUCE COLEMAN, LTD». Табл. 24(*3*, *5*), 32(*2*).

«HOLMES-LEBEL». Табл. 4(*3*), 55(*1*).

«JACANA». Табл. 8(*4*), 52(*5*).

«NATURE, AGENCE PHOTOGRAPHIQUE». Табл. 13(*3*), 48(*3*).

«OXFORD SCIENTIFIC FILMS». Табл. 8(*5*), 22(*3*).

«PLANET EARTH PICTURES». Табл. 56(*3*).

«SURVIVAL ANGLIA». Табл. 41(*2*).

«TIME-LIFE». Табл. 10(*6*).

WALT DISNEY PRODUCTIONS». Табл. 1(*2*), 3(*2*, *3*).

Репродукционная цветная съемка выполнена
В. А. Корабельниковым и **Р. Т. Папикьяном.**

Ответственный за подбор иллюстрации
М. А. Никитин.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (VERTEBRATA)

Класс Млекопитающие, или Звери (Mammalia)

Общий очерк. *С. П. Наумов, В. Е. Соколов, А. В. Шер* 5

Подкласс Первозвери (Prototheria) 29

Отряд Однопроходные (Monotremata). *Э. В. Рогачева* —

Семейство Ехидновые (Tachyglossidae) 30

Семейство Утконосовые (Ornithorhynchidae) . . 31

Подкласс Настоящие звери (Theria) 34

Инфракласс Низшие звери (Metatheria) . . . . —

Отряд Сумчатые (Marsupialia). *Э. В. Рогачева* . . . —

Семейство Американские опоссумы (Didelphidae) 36

Семейство Микробиотерииды (Microbiotheriidae) 38

Семейство Ценолестовые (Caenolestidae) . . . 39

Семейство Хищные сумчатые (Dasyuridae) . . . —

Семейство Сумчатые волки (Thylacinidae) . . . 44

Семейство Сумчатые муравьеды (Myrmecobiidae) 46

Семейство Сумчатые кроты (Notoryctidae) . . . 47

Семейство Бандикутовые (Peramelidae) . . . 49

Семейство Кроличьи бандикуты (Thylacomyidae) 50

Семейство Лазящие сумчатые (Phalangeridae) 51

Семейство Пассумы-пигмеи (Burramyidae) . . . 52

Семейство Летающие поссумы, или Сумчатые летяги (Petauridae) . . . . —

Семейство Кенгуровые (Macropodidae) 53

Семейство Коаловые, или Сумчатые медведи (Phascolarctidae) 59

Семейство Вомбатовые (Vombatidae) 61

Семейство Поссумы-медоеды (Tarsipedidae) 62

Инфракласс Высшие звери (Eutheria) 63

Отряд Неполнозубые (Edentata). *А. Г. Банников, В. Е. Соколов* . . —

Семейство Броненосцевые (Dasypodidae) . . . 64

Семейство Ленивцы (Bradypodidae) 67

Семейство двупалоленивцевые (Megalonychidae) 68

Семейство Муравьедовые (Myrmecophagidae) . —

Отряд Ящеры (Pholidota). *А. Г. Банников* 70

Отряд Насекомоядные (Insectivora). *А. П. Кузякин, П. П. Второв* 72

Семейство Ежовые (Erinaceidae) 73

Семейство Тенрековые (Tenrecidae) 75

Семейство Златокротовые (Chrysochloridae) . 77

Семейство Выхухолевые (Desmanidae) 79

Семейство Кротовые (Talpidae) 81

Семейство Землеройковые (Soricidae) 87

Семейство Щелезубые (Solenodontidae) 97

Семейство Прыгунчиковые (Macroscelididae) . 98

Отряд Рукокрылые (Chiroptera). *А. П. Кузякин* 99

Подотряд Крыланы (Megachiroptera) 109

Семейство Крылановые (Pteropidae). *Н. Н. Дроздов* . . . . —

Подотряд Летучие мыши (Microchiroptera). *А. П. Кузякин, П. П. Второв* 110

Семейство Свиноносые летучие мыши (Craseonycteridae) 111

Семейство Свободнохвостые (Rhinopomatidae) —

Семейство Футлярохвостые (Emballonuridae) . 113

Семейство Рыбоядные летучие мыши (Noctilionidae) . . . . —

Семейство Щелемордые (Nycteridae) . . . . -

Семейство Ложные вампиры (Megadermatidae) —

Семейство Подковоносые (Rhinolophidae) . . 114

Семейство Ложные подковоносые (Hipposideridae) . . . . —

Семейство Подбородколистые листоносовые (Mormoopidae) 115

Семейство Американские листоносые (Phyllostomidae) . . . . —

Семейство Вампировые (Desmodontidae) . . . . —

Семейство Мадагаскарские присосконогие (Myzopodidae) 117

Семейство Воронкоухие (Natalidae) . . . . . . —

Семейство Дымчатые летучие мыши (Furipteridae) . . . . —

Семейство Американские присосконогие (Thyropteridae) . . . . —

Семейство Кожановые (Vespertilionidae) . . . —

Семейство Футлярокрылые (Mystacinidae) . . . 118

Семейство Складчатогубые (Molossidae) . . . . —

Отряд Шерстокрылы (Dermoptera). *Н. Н. Дроздов* 119

Отряд Приматы (Primates). *Т. Д. Гладкова* 120

Подотряд Полуобезьяны (Prosimii) 122

Семейство Тупайевые (Tupaiidae) 124

Семейство Лемуровые (Lemuridae) 125

Семейство Индризидовые (Indrisidae) 128

Семейство Руконожковые (Daubentoniidae) 129
Семейство Лоризидовые (Lorisidae) 130
Семейство Долгопятовые (Tarsiidae) 133
Подотряд Обезьяны, или Высшие приматы (Anthropoidae) 134
Надсемейство Широконосые обезьяны (Ceboidea) 135
Семейство Игрунковые (Callithrichidae) . . . . —
Семейство Цебидовые (Cebidae) 138
Надсемейство Собакоподобные, или Низшие узконосые, обезьяны (Cercopithecidea) 145
Семейство Мартышковые (Cercopithecidae) . . —
Надсемейство Человекоподобные приматы (Hominoidea) 156
Семейство Гиббоновые (Hylobatidae) . . . . —
Семейство Человекообразные обезьяны, или Понгидовые (Pongidae) 158
Семейство Люди (Hominidae) 162
Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha). *С. П. Наумов* 163
Семейство Зайцевые (Leporidae) 164
Семейство Пищуховые, или Сеноставки (Ochotonidae) 178
Отряд Грызуны (Rodentia). *А. П. Кузякин, П. П. Второв, Н. Н. Дроздов* 182
Семейство Дикобразовые (Hystricidae) . . . . —
Семейство Древеснодикобразовые (Erethizontidae) 185
Семейство Свинковые (Caviidae) 186
Семейство Водосвинковые (Hydrochoeridae) . . 188
Семейство Пакарановые (Dinomyidae) . . . . —
Семейство Агутиевые (Dasyproctidae) . . . . . —
Семейство Шиншилловые (Chinchillidae) . . . 189
Семейство Крысиношиншилловые (Abrocomidae) 190
Семейство Колючешиншилловые (Echimyidae) —
Семейство Хутиевые (Capromyidae) 191
Семейство Восьмизубовые (Octodontidae) . . . 192
Семейство Гребнемышиные (Ctenomyidae) . . . 193
Семейство Тростниковокрысиные (Thryonomyidae) 194
Семейство Скальнокрысиные (Petromyidae) . . —
Семейство Землекоповые (Bathyergidae) . . . —
Семейство Гребнепалые (Ctenodactylidae) . . . 195
Семейство Гоферовые (Geomyidae) 196
Семейство Мешотчатопрыгуновые (Heteromyidae) 197
Семейство Долгоноговые (Pedetidae) 199
Семейство Бобровые (Castoridae) . . . . . . —
Семейство Аплодонтовые (Aplodontidae) . . . 201
Семейство Беличьи (Sciuridae) . . . . —
Семейство Летяговые (Pteromyidae) 219
Семейство Шипохвостые (Anomaluridae) . . . 220
Семейство Соневые (Gliridae) 221
Семейство Колючесоневые (Platacanthomyidae) 223
Семейство Селевиниевые (Seleviniidae) . . . . —
Семейство Тушканчиковые (Dipodidae) 224
Семейство Мышовковые (Zapodidae) 228
Семейство Мышиные (Muridae) 229
Подсемейство Лазающие мыши (Dendromurinae) —
Подсемейство Болотнокрысиные (Otomyinae) 230
Подсемейство Мышей (Murinae) 230
Семейство Хомяковые (Cricetidae) 243
Подсемейство Хомяковые (Cricetinae) . . . . . —
Подсемейство Мадагаскарские хомяки (Nesomyinae) 253
Подсемейство Лофиомииные (Lophiomyinae) 254
Подсемейство Песчанковые (Gerbillinae) . . . —
Подсемейство Полевковые (Microtinae) 256
Подсемейство Слепушонковые (Ellobiinae) . . . 264
Подсемейство Цокоровые (Myospalacinae) . . . 265
Семейство Бамбукокрысиные (Rhizomyidae) —
Семейство Слепышовые (Spalacidae) 266
Отряд Хищные (Carnivora). *Г. А. Новиков, В. Е. Соколов* 267
Семейство Волчьи (Canidae) 269
Семейство Медвежьи (Ursidae) 286
Семейство Енотовые (Procyonidae) 291
Семейство Куньи (Mustelidae) 293
Семейство Виверровые (Viverridae) 308
Семейство Гиеновые (Hyaenidae) 313
Семейство Кошачьи (Felidae) 315
Отряд Ластоногие (Pinnipedia). *С. П. Наумов* . . . 326
Семейство Ушастые тюлени (Otariidae) 330
Семейство Моржовые (Odobenidae) 335
Семейство Настоящие тюлени (Phocidae) . . . 337
Отряд Китообразные (Cetacea). *А. Г. Томилин* . . . 349
Подотряд Усатые киты (Mystacoceti) 356
Семейство Гладкие киты (Balaenidae) 357
Семейство Серые киты (Eschrichtiidae) 359
Семейство Полосатиковые (Balaenopteridae) 360
Подотряд Зубатые киты (Odontoceti) 367
Семейство Речные, или Пресноводные, дельфины (Platanistidae) 369
Семейство Кашалотовые (Physeteridae) 371
Семейство Клюворылые (Ziphiidae) 373
Семейство Дельфиновые (Delphinidae) 378
Отряд Трубкозубые (Tubulidentata). *А. Г. Банников* 393
Отряд Даманы (Hyracoidea). *А. Г. Банников.* . . 394
Отряд Хоботные (Proboscidea). *А. Г. Банников, В. Е. Флинт* 396
Отряд Сирены (Sirenia). *А. Г. Томилин* 400
Семейство Ламантиновые (Trichechidae) . . . 401
Семейство Дюгоневые (Dugongidae) 403
Семейство Морские коровы (Hidrodamalidae) —
Отряд Непарнокопытные (Perissodactyla). *А. Г. Банников, В. Е. Флинт* 404
Семейство Тапировые (Tapiridae) . . . . . . —
Семейство Носороговые (Rhinocerotidae) . . . 406
Семейство Лошадиные (Equidae) 411
Отряд Мозоленогие (Tylopoda). *А. Г. Банников* 422
Отряд Парнокопытные (Artiodactyla). *А. Г. Банников, В. Е. Флинт* 426
Подотряд Нежвачные (Nonruminantia) . . . . . —
Семейство Свиные (Suidae) . . . . —
Семейство Пекариевые (Tajassuidae) 433
Семейство Бегемотовые (Hipopotamidae) . . . 434
Подотряд Жвачные (Ruminantia) 436
Семейство Оленьковые (Tragulidae) 437
Семейство Кабарожьи (Moschidae) . . . . . . —

Семейство Оленевые (Cervidae) 439
Подсемейство Мунтжаки (Muntiacinae) . . . . —
Подсемейство Водяные олени (Hydropotinae) 440
Подсемейство Настоящие олени (Cervinae) . . . 441
Подсемейство Косули (Capreolinae) 449
Подсемейство Американские олени (Odocoileinae) 451
Подсемейство Лоси (Alcinae) 455
Подсемейство Северные олени (Rangiferinae) 458
Семейство Жирафовые (Giraffidae) 461
Семейство Вилороговые (Antilocapridae) . . . 464
Семейство Полорогие (Bovidae) 465
Подсемейство Дукеры (Cephalophinae) . . . . —
Подсемейство Карликовые антилопы (Neotraginae). 467
Подсемейство Винторогие антилопы (Tragelaphinae) 469
Подсемейство Коровьи антилопы (Alcelaphinae) 474
Подсемейство Саблерогие антилопы (Hyppotraginae) 478
Подсемейство Водяные козлы (Reduncinae) 481
Подсемейство Газели (Antilopinae) 484
Подсемейство Сайгаки (Saiginae) 493
Подсемейство Козлы и бараны (Caprinae) . . 495
Подсемейство Быки (Bovinae) 510

Указатель русских названий 523

Указатель латинских названий 538

Именной указатель 551

ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ

В СЕМИ ТОМАХ

Том 7

Зав. редакцией **Т. П. Крюкова**

Редакторы **Н. В. Королева, Л. А. Приходько**

Переплет художника **В. Д. Шевцова**

Форзацы художника **В. Д. Овчининского**

Младший редактор **Н. В. Солонецкая**

Художественный редактор **Т .В. Бусарова**

Технический редактор **Е. С. Юрова**

Корректор **И. Н. Панкова**

●

ИБ № 11485

Сдано в набор 13.12.88. Подписано к печати 21.07.89. Формат 84×108/16. Бум. типограф. № 1. Гарнит. обыкновенная. Печать высокая. Усл. печ. л. 58,8 + 6,72 вкл. + 0,42 форз. Усл. кр.-отт. 88,62. Уч.-изд. л. 70,18 + 8,17 вкл. + 0,74 форз. Тираж 300 000 экз. Заказ 1835. Цена 5 р. 30 к.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просвещение» Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 129846 Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Московская ордена Трудового Красного Знамени типография № 2 Госкомпечати СССР. 129301, Москва, пр. Мира, 105.


НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ,
ВКЛЮЧЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ СССР
ГОРАЛ
ПЯТНИСТЫЙ ОЛЕНЬ
ВИНТОРОГИЙ КОЗЕЛ
БЕЛЫЙ МЕДВЕДЬ
ДЖЕЙРАН
ГИМАЛАЙСКИЙ МЕДВЕДЬ
КУЛАН
ТИГР
ИНДИЙСКИЙ МЕДОЕД
ПОЛОСАТАЯ ГИЕНА
ШИРОКОУХИЙ СКЛАДЧАТОГУБ
ПЕРЕВЯЗКА
МОРЖ
ТУРКМЕНСКИЙ ТУШКАНЧИК
БЕЛОБОКИЙ ДЕЛЬФИН
КАЛАН
РУССКАЯ ВЫХУХОЛЬ
БОЯЛЫЧНАЯ СОНЯ